ARRIGO LORENZI

Direttore dell'Istituto di Geografia dell'Università di Padova

Natura e uomo nelle due Americhe

Schizzi corografici ed etnografici

DEL BIANCO EDITORE

PARTE PRIMA

Uno sguardo complessivo alle due Americhe

UN CONTINENTE E DUE PARTI DEL MONDO — Osserviamo un globo artificiale. Sappiamo che l'equatore divide la Terra nei due emisferi boreale e australe. Si suole dividerla pure nei due emisferi orientale e occidentale per mezzo del meridiano 20° a ponente di Greenwich; al primo corrispondono il Continente Antico e il Continente Nuovissimo, o Australia, al secondo il Continente Nuovo, o America.

La denominazione dei due emisferi ha una ragione storica: è relativa all'Europa, perchè la scoperta dell'America fu fatta navigando a ponente dell'Europa stessa. Invece per la Cina l'America è la terra posta a levante dei suoi mari.

Le cognizioni geografiche degli antichi popoli civili circummediterranei (particolarmente quelle dei Greci e dei Romani) non si estesero al di fuori dell'emisfero orientale, fuori del Continente Antico, o Vecchio Mondo, che comprende Europa, Asia e Africa. Anzi si deve avvertire che soltanto una parte di questo grande continente era conosciuta agli antichi. La scoperta del Continente Nuovo, o nuovo Mondo, si deve al genovese Cristoforo Colombo (1492). Egli ignorando l'esistenza di un continente situato fra Europa e Asia e ritenendo il globo terrestre più piccolo

di quanto è in realtà, non si era proposto di cercare nuove terre, bensì di risolvere il problema di raggiungere per via di mare le coste dell'Asia Orientale, di cui aveva dato notizia il veneziano Marco Polo (sec. XIII), giuntovi per terra attraverso l'Asia. Il 12 ottobre 1942 Cristoforo Colombo approdò in una delle isole Lucaie, o Bahama, poi scoperse Cuba e Haiti. In un viaggio successivo (1498) raggiunse il continente alle foci dell'Orinoco. Credette di essere giunto alle estreme isole dell'Asia e in questo errore persistette sino alla morte (1506). Da questo errore derivarono i nomi di Indie Occidentali e di India Nuova dati per un pezzo alle terre scoperte, il nome di Indiani agli indigeni che le abitavano e ad alcuni animali e piante, come il gallo d'India (in francese *dinde, dindon*) o tacchino, e il fico d'India, o opunzia. Ben presto però veniva riconosciuto trattarsi di un un Nuovo Mondo, espressione usata dallo stesso Colombo in vista di una natura assai particolare.

Il nome *America* fu proposto nel 1507 dal cosmografo tedesco Waldseemüller che erroneamente riteneva la scoperta essere opera del viaggiatore fiorentino Amerigo Vespucci, delle cui importanti esplorazioni lungo la costa atlantica dell'America del Sud aveva avuto notizia.

L'America, o Continente Nuovo, ha al suo occidente l'Oceano Pacifico, ad oriente l'Oceano Atlantico e si estende assai nel senso dei meridiani. Fra la Groenlandia e l'Arcipelago Artico, le cui estremità più settentrionali cominciano a 83° nord e il capo Hoorn che si trova a 56° sud, intercedono 139 gradi di latitudine, corrispondenti a 15.500 chilometri Se poi per analoghe ragioni, si considerano come pertinenti all'America anche le isole subantartiche più vicine all'America del Sud, cioè le Sandwich Australi e le Orcadi Australi, si arriva a 61° sud e la lunghezza comprende 144 gradi di latitudine. E anche escludendo le isole e considerando soltanto la parte continentale, fra il 72° nord (capo Murchison nella penisola di Boothia Felix) e il 52° sud (capo Virgines all'imboccatura dello stretto di Magellano), la lunghezza risulta ancora enorme, certamente maggiore di quella rag-

giunta dalle terre emerse dell'emisfero orientale. Ogni nave che parte, per esempio, da Lisbona diretta verso ponente, o da Sciang-hai diretta verso levante, incontra questa lunghissima barriera continentale che prima del recente taglio dell'istmo di Panama, costringeva le navi a fare un enorme giro a sud, essendo impraticabili, causa i ghiacci, gli stretti dell'Arcipelago Artico Americano.

Assai meno larga è l'America: nel senso dei paralleli al massimo 5.400 chilometri, e due grandi estensioni di mare, l'immenso Oceano Pacifico e il meno vasto Oceano Atlantico, valgono a separarla dal Continente Antico. Onde si spiega pure come soltanto alla fine del XV secolo, per merito principale di Cristoforo Colombo, essa sia stata rivelata agli abitanti dell'Europa Occidentale. La larghezza del Continente Nuovo non si può paragonare alla estensione del Continente Antico nel senso dei paralleli. Le parti più interne dell'Asia distano 2.400 chilometri dal mare; invece nel Continente Americano due sole regioni ne distano più di 1.600 chilometri, il Nebrasca negli Stati Uniti Centrali e il Matto Grosso nel Brasile. Da queste due particolarità delle dimensioni risultano importanti conseguenze: dallo sviluppo secondo i meridiani dipende il fatto che il Continente Nuovo presenta la serie completa dei climi e delle zone di vegetazione, ma perchè nel senso dei paralleli è meno largo, i deserti da siccità climatica non hanno estensione paragonabile a quella dell'Antico Continente: il mare non forma che due soli addentramenti vasti, la Baia di Hudson a settentrione e il Mediterraneo Americano (Golfo del Messico e Mare dei Caribi) al centro. E qui merita pure menzione la serie considerevole dei cinque vasti Laghi Laurenziani (Superiore, Michigan, Huron, Erie, Ontario).

Fu notato poco fa il segregamento dell'America, ma la considerazione attenta del globo artificiale ci porta a concludere che essa non è tanto isolata quanto può apparire tenendo conto soltanto dell'enorme spazio che la separa dall'Europa a latitudini di valore medio, come ad esempio quella (41° circa) su cui si trovano Napoli, Oporto e New York.

Infatti, portando lo sguardo più a settentrione, si nota che le distanze che separano l'America dal Continente Antico vanno diminuendo verso le alte latitudini; i due continenti Antico e Nuovo terminano sul Mar Glaciale Artico e presso questa terminazione le distanze che li separano sono brevi o brevissime. Sul lato orientale, o atlantico, del Continente Nuovo, fra le isole Azore e Terranova, intercedono 2000 chilometri, ma dall'Islanda alla Groenlandia non ve n'è più di 400, per modo che i Normanni nei secoli IX e X dell'era cristiana, raggiunsero la Groenlandia, Terranova, il Labrador e la costa nord-est degli attuali Stati Uniti, da essi chiamata Vinland, cioè paese delle viti, per la presenza della vite selvatica. E vi conobbero anche una graminacea affine al riso. Con quale facilità ciò possa essere avvenuto, si può comprendere considerando la carta rappresentante la calotta polare artica. Ma i Normanni non erano a tal grado di cultura da poter valutare la portata delle loro scoperte e perciò queste rimasero senza conseguenze per la civiltà dell'Europa Occidentale che le ignorò.

Sul lato occidentale del Continente Nuovo si nota un fatto simile: verso nord l'Oceano Pacifico si restringe. Giappone e America del Nord, sotto i 40° di latitudine, sono separati da circa 100° di longitudine; invece a settentrione del 50° parallelo boreale non soltanto le sponde opposte dei continenti sono meno lontane fra loro, ma anche vi è tutta una fila di isole — le Aleutine — disposte a ghirlanda fra la penisola di Alasca e quella di Camciatca. Si possono paragonare ad una fila di sassi gettata attraverso un corso di acqua perchè serva da passatoio. Più a nord ancora, allo stretto di Bering, le rive opposte dei due continenti Antico e Nuovo distano appena 92 chilometri e questa distanza è interrotta da isole. E' questo un altro passatoio fra Asia e America. Queste condizioni dànno ragione del fatto che certi organismi viventi, piante, animali e uomini, sono comuni alle parti settentrionali del Continente Antico e del Contintente Nuovo. Ad esempio, specie di farfalle delle plaghe settentrionali dell'Europa e dell'Asia s'incontrano an-

che nel Canadà. E gli Eschimesi sono un popolo di razza mongolide esteso dall'Alasca alla Groenlandia.

Tuttavia questa vicinanza non fu di alcun vantaggio per la prima conoscenza dell'America da parte del Mondo Antico, perchè l'estrema Asia di nord-est è una terra poco ospitale, dalla civiltà alquanto primitiva e troppo lontana dai paesi civili.

Secondo alcuni, quando vi era continuità di terre, questa sarebbe stata la via per la quale il Continente Americano fu popolato, ma certamente non mancano fatti che provano relazioni con l'Oceania.

Il Mediterraneo Americano, grande area di dislocazioni della corteccia terrestre, posto fra il 10° e il 30° di latitudine settentrionale, divide il Continente Nuovo in due parti quasi ugualmente grandi e larghe assottigliantisi verso sud (Messico, America Centrale, Patagonia). Queste due parti sono America Settentrionale e America Meridionale. La loro forma grossolanamente paragonabile a un triangolo, è particolarmente spiccata nell'America Meridionale dove l'angolo che ha il vertice al capo Branco (a nord di Pernambuco) è retto. Nell'America Settentrionale la grande Baia di Hudson a nord e le due sottili penisole della Florida e della Bassa California a sud alterano sensibilmente la forma di triangolo rettangolo, il cui vertice è al capo Race nell'isola di Terranova. Le due Americhe sono congiunte fra loro per mezzo della sottile America Centrale che si presenta come un'enorme diga separante i due oceani Atlantico e Pacifico. Essa è tutta un unico grande istmo che congiunge le due masse continentali costituenti l'America. Onde fu chiamata America Istmica. Presenta però alcune parti più larghe con penisole, altre più ristrette si alternano fra loro. Nei restringimenti le rive dei due Oceani si avvicinano a poche decine di chilometri. Questi restringimenti comunemente si indicano come istmi (istmo di Tehuantepec, di Nicaragua, di Panamà, di S. Biagio, di Darien). Il massimo restringimento è in questi ultimi e sulla bassura percorsa dal fiume Atrato si suole porre la divisione tra America Meridionale

e America Settentrionale, alla quale ultima quindi si unisce anche l'America Centrale. Il legame degli istmi tra le due Americhe è completato dall'arco delle Piccole Antille che s'interpreta come una catena montuosa sommersa. Ammessa questa divisione tra le due Americhe, si può osservare che l'America Meridionale non ha nessuna penisola degna di particolare menzione. Per contrario, l'America del Nord ne ha nove, delle quali la Melville e la Bothia Felix sporgono a nord verso il Mar Glaciale; il Labrador, la Nuova Scozia, la Delaware, la Florida e il Yucatan nell'Oceano Atlantico; la Bassa California e l'Alasca nel Pacifico.

Non deve poi essere lasciata fuori di considerazione la differenza di posizione in cui, rispetto ai meridiani, si trova la parte meridionale del Continente Nuovo, l'America del Sud. Il meridiano di Lima, capitale del Perù prossima alla costa dell'Oceano Pacifico, è il medesimo che passa per Washington, capitale degli Stati Uniti Nordamericani, prossima alla costa dell'Atlantico; l'America del Sud è situata più ad oriente dell'America del Nord e si avvicina all'Africa, per modo che tra il capo San Rocco e le isole Bissagos intercedono soltanto 2800 chilometri. Il quale fatto favorì la tratta dei Negri dalla costa della Bassa Guinea al Brasile. E per la medesima ragione fu difficile e tardiva la soppressione di questo infame traffico.

Per l'opposto, le relazioni che l'America Meridionale potè avere oltre il Pacifico furono alquanto difficili, data la grande amplitudine di quest'oceano e la piccolezza dell'Australia in confronto dell'Africa.

Migliore è la posizione mondiale dell'America del Nord. Essa si trova fra le estremità del Continente Antico che noi chiamiamo paesi dell'Occidente europeo e paesi dell'Oriente asiatico, i quali hanno raggiunto il maggior progresso civile.

Nelle due «parti del mondo» chiamate America Settentrionale e America Meridionale si devono comprendere anche le isole rispettivamente adiacenti. Queste sono numerose sul lato orientale bagnato dall'Oceano Atlantico, sono pochissime su quello occidentale bagnato dall'Oceano Paci-

fico. E' sopra tutto notevole il grande arcipelago delle Indie Occidentali, formato dalle Lucaie, o Bahama, dalle Grandi Antille (Cuba, Giamaica, Haiti e Portorico) e dalle Piccole Antille descriventi un arco intorno al Mare dei Caraibi e distinte in Isole Sopra Vento e Sotto Vento (Margarita, Curaçao). Memorabile è pure il gruppo di Bermuda posto a 1000 chilometri dal capo Hatteras, arcipelago corallino, il piu settentrionale del globo, grazie al tepore della Corrente del Golfo. Nè deve essere passato sotto silenzio l'Arcipelago Artico Americano che si estende sino a 85° di latitudine boreale ed è disposto come un enorme passatoio tra il Continente e la grande isola chiamata Groenlandia. Anche questa, che è la maggiore isola del globo, si considera come pertinente all'America Settentrionale.

D'altro canto, è invalsa la consuetudine di considerare insieme tutte le isole di differente grandezza esistenti nel vastissimo Mar Glaciale Artico: essendo esse assai simili fra loro, si comprendono e studiano sotto il nome di *Artide*. La quale dunque non è che la parte maggiore della calotta polare artica. In questa entrano i margini settentrionali dell'Eurasia e dell'America del Nord, che superano alquanto il circolo polare; tuttavia i geografi non li separano dai continenti dei quali fanno parte. Sicchè nella descrizione dell'America non mi fermerò di proposito a dire dell'Arcipelago Artico Americano e della Groenlandia, che vanno compresi nelle terre polari boreali. Per analoghe ragioni, restano escluse le isole poste a mezzodì della Terra del Fuoco.

La superficie totale dell'America è di 41.820.000 Kmq.

Delle due parti continentali quella settentrionale supera, quanto a superficie, la meridionale: l'America del Nord col Messico misura 19.590.000 kmq., la Centrale 770.000. In tutto 20.360.000 kmq. Invece la parte continentale dell'America del Sud non supera i 17.750.000 kmq. Se poi alla parte continentale dell'America del Nord si aggiungono la Groenlandia (2.170.000) e l'Arcipelago Artico (1.500.000) la parte del Mondo chiamata America Settentrionale forma un complesso di 24.070.000 kmq. Invece molto minore è

l'estensione delle isole pertinenti all'America del Sud. Trinidad, e le isole Sottovento a settentrione, le isole della Patagonia occidentale e la Terra del Fuoco a sud seguono i contorni del continente come ne sono frammenti staccati; le isole Falkland o Maluine, sono più indipendenti, ma si elevano sullo zoccolo continentale che qui si protende alquanto verso levante. Le Galapagos, il gruppo di Juan Fernandez e l'isola di Pasqua nel Pacifico e Fernando Noronha nell'Atlantico, sono isole oceaniche che soltanto convenzionalmente si ascrivono all'America del Sud.

Lineamenti generali del rilievo americano — Vediam ora quali sono le linee fondamentali della conformazione superficiale. Esse sono le medesime nelle due parti del Continente Nuovo e da esse dipende lo sviluppo dei sistemi idrografici che vedremo più avanti.

Meravigliose sono le rassomiglianze nella struttura fondamentale.

Tanto nell'America Settentrionale quanto nell'America Meridionale, lungo tutto il lato occicentale si eleva una fascia di alte montagne formate da piegamenti della corteccia terrestre chiamate *Cordigliere*, dalla parola spagnuola che significa catena, fascia in alcuni luoghi molto larga e formata da più catene separate da bacini interposti veramente caratteristici. Sono molto elevati sul mare, privi di smaltimento verso il medesimo e dovuti al fatto che enormi espandimenti di lave vulcaniche colmano le depressioni tra l'una catena montuosa e l'altra. L'attività vulcanica e quella dei terremoti sono tuttora considerevoli. Altre vaste superficie piane, poste fra le catene sono superficie di troncatura, oppure invece aree di accumulamento continentale.

Le primitive superficie strutturali dovute all'azione del *corrugamento orogenetico* si presentano tutt'altro che inalterate, causa l'azione delle energie esogene (disfacimento meteorico, erosione delle acque allo stato liquido e solido) manifestatasi sin dal momento dell'emersione. Ma nel complesso sono montagne giovani geologicamente parlando, e

perciò ancora ardite cime e catene prominenti si sono mantenute, ciò che invece non si può dire dei monti del lato orientale del Continente Nuovo che sono assai più vecchi.

Le Cordigliere che si elevano nell'America del Nord decorrono ininterrottamente sul lato occidentale per una lunghezza di 8000 chilometri in cifra tonda, ma sono molto varie per larghezza, altitudine e costituzione geologica. La maggiore altezza è raggiunta nel territorio dell'Alasca coll'imponente monte Mac Kinley, 6240 m., la quota più elevata di tutta l'America settentrionale: coperto di ghiacci, leva il suo capo su una pianura alta appena 600 m.

Del tutto diversa è la direzione delle montagne dell'America Centrale. Esse non decorrono parallelamente alla costa del Pacifico, dove non vi è che una serie di vulcani; bensì le pieghe della corteccia terrestre che le hanno formate sono dirette in senso trasversale al precedente, cioè da ponente a levante. Hanno avuto la stessa origine dei monti delle Grandi Antille, cioè della Giamaica, della parte meridionale di Cuba, di Haiti e di Portorico. Gli stessi assi orografici poi piegano a sud nelle Piccole Antille, che come cime emergenti di una catena sommersa, descrivono un arco che volge la convessità verso levante. Un gran numero di isole basse, in parte coralline, accompagna questo arco che continua nell'isola di Trinità e nelle montagne del Venezuela Settentrionale. Queste rappresentano il ramo orientale delle Ande. Invece a mezzogiorno dell'infossamento che ricetta il lago di Nicaragua, le montagne della Costarica e le colline del Panamà sono in gran parte formate da materiali emessi dai vulcani; questa parte della regione degli istmi è dunque costruzione vulcanica, non già dovuta a ripiegamenti della corteccia terrestre. Come si vede, l'osservazione sul posto ha dimostrato sbagliata la vecchia idea che faceva l'America Occidentale percorsa in tutta la sua enorme lunghezza da montagne dirette nel senso dei meridiani.

La direzione generale verso sud è ripresa dalle Cordigliere dell'America Meridionale, le quali però evidentemente

non sono la continuazione diretta di quelle dell'America Settentrionale, da cui sono completamente separate per mezzo della zona di diversa struttura dell'America Centrale. La continuità è soltanto indiretta, per mezzo dell'arco delle Antille. Le Cordigliere dell'America Meridionale si chiamano Ande: anch'esse sono fra le più lunghe, le più alte e caratteristiche montagne della Terra. Sono lunghe circa 7500 chilometri, varie per altitudine, larghezza, costituzione geologica e per gli aspetti che presentano, in niun luogo si allontanano molto dalle coste del Pacifico e conferiscono a queste la loro forma particolare. La maggior altezza è l'Aconcagua (7040 metri).

A oriente delle Cordigliere, si stendono vasti bassopiani che per la loro posizione si dicono *Bassopiani Centrali* benchè in più parti arrivino all'Atlantico. Nell'America Settentrionale, il Bassopiano Centrale occupa l'immenso spazio fra la Baia di Hudson e il golfo del Messico. Da una serie di colline glaciali che decorrono circa da ponene a levante subito al sud dei grandi Laghi Laurenziani, il Bassopiano Centrale è diviso in due parti, la superficie di troncatura subartica (Scudo Canadese) che manda le acque al Mar Glaciale e al golfo del San Lorenzo, e quella dei *plains* a ponente e delle *prairies* a levante, che ha smaltimento verso il Golfo del Messico e della quale il Mississippi occupa la parte più depressa. Essa incontra a levante le montagne degli Appalaci. Sono montagne formate da un ripiegamento orogenetico alquanto più antico di quello che diede origine alla maggior parte delle Cordigliere e perciò presentano forme mitigate dalla lunga denudazione. Incominciano a 33° nord e si dirigono a nord-est, verso la Nuova Scozia e Terranova. E qui importa assai notare il fatto che l'America del Nord è la parte del mondo più convenientemente dotata di giacimenti minerali e che questi ebbero importanza capitale sul suo sviluppo economico e politico.

Passiamo ora a considerare la parte dell'America del Sud posta ad oriente delle Ande.

Analogamente a quanto si osserva nell'America del Nord, nell'America Meridionale, subito a levante delle Ande si stendono gl'immensi bassopiani dell'Orinoco, dell'Amazzoni, del Gran Chaco e delle Pampas, tra i quali vi è piena continuità. Almeno dalle esplorazioni finora fatte, non risulta siano interrotti da barriere montuose continue.

Tra i bassopiani centrali predetti e le rive dell'Atlantico, si eleva un vasto assai antico massiccio, rilievo mozzato che ha forme prevalenti d'altopiano, non però in modo da completamente segregare le pianure interne dall'Atlantico. Come quella dell'Orinoco giunge alle rive di quest'oceano, così anche il bassopiano dell'Amazzoni inferiore arriva all'Atlantico, separando l'altopiano della Guayana da quello del Brasile. La parte settentrionale del massiccio, compresa fra i *Llanos* dell'Orinoco e il Bassopiano Amazzonico è appunto l'altopiano della Guayana. Molto più ampio è l'altopiano dei Brasile fra l'Amazzoni e il Rio della Plata. Culmina nell'Itatiaya (2700 m.) vicino a Rio de Janeiro. Fra questo altopiano e le Ande sta la grande pianura del Chaco e delle Pampas Argentine, la quale si affaccia ampiamente all'Atlantico, fiancheggiata a sud dal Tavolato della Patagonia. Solo piccoli rilievi isolati che si interpretano come residui di un rilievo analogo a quello brasiliano, colà interrompono la planizie generale.

Queste brevi considerazioni generali non sarebbero complete se non fosse fatto cenno alla distribuzione dei monti vulcanici e ad altre manifestazioni endogene dalle quali dipende la formazione del rilievo.

Le energie vulcaniche hanno prodotto in America parecchie trasformazioni recenti della superficie terrestre, invece non altrettanto si può dire delle energie tectoniche, alle quali nell'epoca presente non si devono che rigetti o scarpate verificatesi su intere regioni in seguito a violentissimi terremoti (Owens Valley, Yacutat). Episodi dell'attività orogenetica sono i terremoti. Questi sono relativamente rari e di solito deboli nelle montagne antiche e nelle regioni for-

mate da strati rimasti orizzontali come si deposero nei mari geologici; invece, frequenti e catastrofici nella parte occidentale del continente e nelle Indie Occidentali, attestano che colà le energie orogenetiche sono tutt'altro che spente: città popolose furono distrutte, come San Salvador nel 1854 e nel 1873, S. Francisco nel 1906, Valparaìso pure nel 1906, Guatemala nel 1918, Cartago nella Costarica nel 1918.

In certe regioni costiere, l'immediata vicinanza del mare è pericolosa, perchè o esplosioni vulcaniche sottomarine od oscillazioni sismiche del fondo, cagionano maremoti, cioè improvvise e furiose ondate che invadono la costa, come quando (nel secolo XVIII) le scosse che distrussero Callao, produssero anche il maremoto che lanciò alcune navi quattro chilometri entro terra. Nel ritorno l'ondata trascina seco in mare case, uomini ed animali.

Variazioni di livello più o meno estese, cioè sollevamenti ed abbassamenti della crosta terrestre senza che venga alterata la posizione reciproca delle rocce (e quindi da non confondersi coi movimenti tectonici od orogenetici che consistono in pieghe e fratture), hanno indirettamente modificato il contorno dei continenti. Tale il distacco e lo smembramento dell'Arcipelago Artico per sommersione, l'entrata del mare nella baia di Nuova York, Delaware ed altre, la formazione di fiordi e canali nelle coste montuose della Patagonia Occidentale. I sollevamenti si rivelano lungo il mare con terrazzi litoranei, quali nella parte orientale di Cuba, e nell'interno con terrazzi fluviali, quando questi non siano effetto di variazioni delle precipitazioni atmosferiche e quindi della portata dei fiumi. Fondo marino emerso è la pianura costiera del Golfo del Messico e anche quella ad oriente, lungo l'Atlantico.

Come i terremoti, il vulcanismo è un fenomeno concomitante dell'attività orogenetica: molti vulcani si elevano lungo la fascia montuosa occidentale, tra i quali molti tuttora attivi. Invece sulla costa atlantica, eccettuate le Indie Occidentali dove il vulcanismo è singolarmente attivo, dalla Groenlandia alla Terra del Fuoco i vulcani mancano.

Alla serie delle isole Aleutine seguono verso levante i vulcani della grande zona montuosa occidentale; non pare però che le più alte cime dell'America, quali il Mac Kinley, il S. Elia, il Logan e l'Aconcagua siano vulcaniche; constano bensì di rocce eruttive, cosa diversa. I vulcani dell'Alasca terminano ad est al Monte Wrangell (62° N.). Pochi vulcani che abbiano fatto eruzioni in epoca recente si trovano fra Sitka (Monte Edgecombe nei Monti delle Cascate) e la Bassa California (Tres Virgines). Invece nel Messico, col Ceboruco, nel territorio di Tepic, incominciano le grandi regioni vulcaniche attive dell'America, separate l'una dall'altra da vaste interruzioni dove i vulcani mancano. I distretti vulcanici sono almeno sei: il messicano fra 22° e 18° di latitudine Nord, quello dell'America Centrale (fra 15° e 9° di latitudine) formidabile; quello della Colombia e dell'Ecuador (fra 5° N. e 3° S. di latitudine), quello del Perù e della Bolivia (fra 15° e 22° S.), quello argentino-cileno (fra 22° e 42° S.) e il patagonico (fra 42° e 56° S.).

Anche nell'epoca storica si formarono in America nuovi vulcani: l'Izalco nel Salvador l'anno 1770 e due vulcani nelle isole Aleutine nel 1796 e nel 1883 (1). Queste forme recentissime sono quasi intatte. Nell'America del Nord l'attività effusiva durante l'era quaternaria è stata molto grande, per modo che si dànno centinaia di migliaia di chilometri quadrati di espandimenti lavici, le cui forme originarie qua e là sono ancora conservate. Nell'America del Sud non vi sono fatti paragonabili, quanto all'attività vulcanica passata. Invece l'America del Sud supera l'America del Nord per il numero e l'importanza dei vulcani stratificati. Una posizione intermedia tiene l'America Centrale con le Indie Occidentali.

I vulcani attivi in America (comprese le isole Aleutine e esclusa l'Antartide) secondo il Sapper sono 132. Essi sono limitati alla fascia montuosa occidentale e all'arco insulare delle Indie Occidentali che vi è tectonicamente connesso. Per

(1) Nel 1943, il Paricutin, nel Messico.

gli abitanti rappresentano non solo un pericolo per la vita, ma anche sono cagione d'insicurezza economica. Tristamente famose sono rimaste parecchie eruzioni: recente quella del Mont Pelée nella Martinica che con la *nuée ardente,* massa di gas mefitici e ceneri incandescenti, distrusse la città di Saint Pierre (1902).

Tanto le *nuées ardentes,* quanto le lave, agiscono a breve distanza intorno al vulcano, a meno che questo, coperto di neve e ghiacci quando è allo stato di riposo, mettendosi in eruzione non dia origine per effetto della fusione, a rovinose correnti di fango. L'azione delle piogge di ceneri è molto più vasta. Come esempio può valere l'eruzione del vulcano di Santa Maria nel Guatemala (pure nel 1902) che ha agito con una poderosa emissione di bombe e di ceneri. Lanciate molto in alto e trasportate dal vento, le ceneri con uno strato maggiore di 20 cm. copersero un'area di 15.000 kmq.; quella con 10 cm. e più, ne comprendeva 25.000. Molti furono gli edifici distrutti e gli uomini e gli animali uccisi.

Nell'aprile del 1931, entrarono contemporaneamente in eruzione otto vulcani (Tupungato, il più alto, 6600 m.) delle Ande fra Argentina e Cile, per la cui pioggia di ceneri, caduta anche a Buenos Aires, sofferse principalmente la provincia di Mendoza.

Ma vi è il rovescio della medaglia: i vulcani forniscono materiali rocciosi assai utili all'uomo e le ceneri e i tufi sono fertili. Onde avviene che intorno ad essi, finchè sono tranquilli, si addensa la popolazione.

Il clima — Come si è già accennato, il clima nelle diverse parti dell'America è molto diverso. L'enorme lunghezza del continente trae seco una completa serie di climi e di zone di vegetazione che si ripetono in modo analogo a nord e a sud dell'equatore.

Se su questa enorme lunghezza non vi fossero terre e si stendesse soltanto l'Oceano, la divisione climatica sarebbe semplicissima, secondo gli schemi della circolazione atmosfe-

rica generale e delle zone climatiche che il lettore può trovare delineati nel mio volume introduttivo (1).

Essi corrispondono solo nelle grandi linee alla realtà, perchè la terra emersa con il suo comportamento termico, la sua configurazione orizzontale e verticale, l'idrografia e la vegetazione è cagione di notevoli differenze.

L'equatore attraversa il Continente Nuovo a Quito e alla foce dell'Amazzoni, il tropico del Cancro passa un po' a settentrione di Cuba e taglia l'estremità meridionale della California; il tropico di Capricorno passa fra Rio de Janeiro e San Paolo del Brasile, traversa la parte settentrionale del Paraguay e della Repubblica Argentina per lasciare il continente a Antofagasta sulla costa cilena. Il circolo polare artico sovrasta al margine settentrionale del continente: dallo stretto di Bering traversa lo stretto di Foxe e la Terra di Baffin; il circolo polare antartico è a 10° più a mezzodì del capo Hoorn, estremità dell'America Meridionale, ma a questa arrivano i tavoloni di ghiaccio dell'Antartide.

Fermata in mente la posizione di questi paralleli fondamentali, confrontata la divisione della superficie terrestre in zone climatiche con le posizioni in latitudine dell'America del Nord e di quella del Sud, si vede allora che la maggior estensione dell'America del Nord è nella zona temperata e che l'America del Sud si estende principalmente in quella intertropicale.

L'America del Nord dalle alte latitudini boreali si estende sino al parallelo 10° circa, vi sono rappresentati tutti i climi dell'emisfero boreale, particolarmente quelli estratropicali. Vi manca quello veramente equatoriale delle calme e delle basse pressioni. Ma la parte che hanno i diversi climi è assai ineguale, perchè l'America del Nord si assottiglia verso mezzodì. Quantunque sia alquanto meno ampia dell'Eurasia, alle latitudini estratropicali si dànno le forti differenze fra clima

(1) **Introduzione alla geografia**, Bologna, Grafolito, 1943, p. 288 e segg.: vedasi pure il capitolo fitogeografico, a pag. 295 - 317.

marittimo e clima continentale, dovute al diverso comportamento della terra e dell'acqua. Per l'opposto, poichè nella zona calda che possiamo limitare a nord con il parallelo 30°, il Mediterraneo Americano occupa lo spazio maggiore, mancano le condizioni per la formazione di vaste estensioni desertiche e la presenza del mare è cagione di precipitazioni considerevoli sulla terraferma. Invece a queste latitudini nell'Africa Settentrionale si stende il deserto del Sahara.

Quanto all'America del Sud, possiamo osservare che mentre l'Africa giace in posizione pressochè simmetrica rispetto all'equatore e dalla zona subtropicale settentrionale si estende sino a 32° S. nella subtropicale australe, l'America Meridionale pur cominciando nell'emisfero boreale, si sviluppa in quello australe e ha la sua maggior estensione nella zona intertropicale (fra l'equatore e i 10° sud è larga più di 5000 km.). In direzione di sud si estende molto più dell'Africa, entra nella zona temperata (sino a 56° S.), ma si assottiglia alquanto e perciò la parte di zona temperata che le compete non presenta condizioni paragonabili a quelle dei continenti boreali.

Anche l'articolazione verticale è cagione di differenze climatiche tra l'Eurasia e l'America Settentrionale.

Nell'Eurasia, dove manca una barriera continua di montagne sul lato occidentale, l'influsso dell'Oceano Atlantico si fa sentire nell'interno del continente e lentamente vi si va attenuando, per modo che è graduale il passaggio dal clima oceanico a quello continentale. Invece nell'America Settentrionale le montagne che decorrono sul lato occidentale sono un energico divisore climatico; il clima oceanico è limitato alla costa, causa l'ostacolo della Cordigliera. L'opposto avviene sul lato orientale, dove i climi influenzati dall'Oceano Atlantico si estendono nell'interno. Manca poi una barriera montuosa diretta da ponente a levante, paragonabile alle Alpi o all'Himalaja, che separi la parte settentrionale dalla meridionale e per conseguenza i venti possono senza ostacoli spirare dal Mar Glaciale al Golfo del Messico e inversamente.

I cambiamenti di tempo sono molto rapidi. In America Settentrionale è nata l'espressione delle onde di caldo (*warm waves, heated terms*) e di freddo (*cold waves*), delle masse d'aria che attraversano il continente in forma di strisce, circa nella direzione dei meridiani. E terribili sono le tempeste di neve chiamate *northers*, o *blizzards*. Sono simili al *buran* siberiano. In senso opposto, dal Gofo del Messico, entrano tempeste vorticose (*tornados*).

Pure le Cordigliere dell'America Meridionale che si elevano sul lato occidentale del continente, fungono da energico divisore climatico e i climi propriamente oceanici sono limitati a una sottile striscia costiera. Al lato orientale manca un rilievo orografico continuo e questo non è tanto alto come quello di ponente e i bassopiani che interponendosi fra gli altopiani orientali, dalle rive dell'Atlantico si estendono sino ai piedi delle Ande, servono pure quali vie di penetrazione degl'influssi dell'Oceano Atlantico nello stesso senso.

Esercitano importante azione climatica anche le correnti marine più vicine.

Sui lati occidentali delle due Americhe le correnti marine fredde abbassano la temperatura sino a 40° di latitudine sulle coste orientali dell'America Meridionale e sino a 35° di latitudine su quelle della Settentrionale. Alle basse latitudini invece, sulle coste orientali agiscono correnti marine calde. Sulla costa occidentale dell'America del Nord agisce la corrente calda del Curo Scivo (Kuro Shivo); invece la corrente fredda di Humboldt (corrente del Perù, cui si aggiungono acque fredde ascendenti) abbassa la temperatura: sulla costa del Cile Settentrionale e del Perù e sulle isole Galàpagos è cagione di dense nebbie (*garùas*, o *camanchacas*). Nebbie si dànno anche sulle coste americane di nord-est (Terranova) ad alte latitudini e sull'Oceano, dove le correnti marine fredde s'incontrano con le calde.

Le plaghe che stanno fuori del clima povero di piogge verso il polo, sono soggette a piogge invernali, le plaghe situate ad oriente delle prime e verso l'equatore a piogge

estive temporalesche; le regioni tropicali interne hanno una duplice stagione di pioggie che corrisponde ai passaggi del sole allo zenit dei singoli paralleli. Ma i versanti orientali delle plaghe tropicali sono piovosi anche nelle epoche in cui la declinazione del sole è maggiore in valor assoluto, perchè condensano il vapore acqueo portato dagli alisei.

America Artica è quella parte dell'America Settentrionale che è soggetta al clima polare, distinto dalle condizioni di soleggiamento. Di conseguenza quivi si dànno le più basse temperature annue. Le precipitazioni sono scarse (circa 23 centimentri) e per 1/3 cadono sotto forma di neve.

A mezzodì dei 60-62° (nel Labrador, dei 55°) di latitudine boreale, nell'America del Nord domina il clima temperato con graduali differenze procedendo da nord verso sud. Non differisce essenzialmente da quello dell'Europa posta nella stessa zona. Ma la grande estensione del continente, combinata col decorso meridiano delle montagne occidentali, è cagione di una più spiccata continentalità che in Europa.

Il prof. Hann nel clima temperato dell'America del Nord distingue tre zone longitudinali che sono: la costa dell'Oceano Pacifico, la zona a ponente dei 100° di longitudine, la sezione orientale.

La costa del Pacifico ha un clima marittimo, con miti inverni e estati non molto calde o fresche. Nella parte settentrionale sino a 42° di latitudine si dànno piogge in tutte le stagioni (*venti di ponente*) come sulle coste occidentali dell'Europa; più a sud, fra 42° e 30° N. domina un clima paragonabile a quello del nostro Mediterraneo. I climi della parte orientale dell'America del Nord incominciano subito ad oriente delle Cordigliere e si distinguono per la prevalente azione del continente rispetto all'Atlantico e al Golfo del Messico. Si dà una circolazione di tipo monsonico dipendente dal diverso comportamento termico della terra e dell'acqua, benchè meno spiccata che nell'Asia Orientale. D'inverno prevalgono alte pressioni, venti di nord-ovest;

d'estate venti di levante e di sud-est che apportano pioggia. Il tempo muta improvvisamente, come si è accennato poco fa.

A levante della costiera occidentale, sino a 95° e 100° di longitudine occidentale, sta il territorio arido nel quale le precipitazioni sono superate dall'evaporazione. Vi sono altopiani aridi, in parte desertici, ai quali ho accennato nella parte geomorfologica. Condizioni analoghe a quelle dell'Asia Centrale si dànno a ponente delle Montagne Rocciose. In questa parte dell'America del Nord l'inverno è freddo, l'estate calda. Finalmente nella parte più orientale distinta dal Hann, il clima delle plaghe costiere non si distingue da quello interno così nettamente come in Europa, perchè qui il mare non mitiga notevolmente la temperatura, prevalendo d'estate i venti di sud-ovest e di ovest, d'inverno venti di nord-ovest che rendono continentale il clima sino al mare. E questo si verifica anche alle latitudini degli Appalaci che sono bassi al punto di non poter fungere da divisori climatici. Quivi l'inverno è freddo, l'estate è calda. Più a nord invece questa è fresca, perchè lungo la costa scende dalla baia di Baffin la corrente fredda detta del Labrador, mentre quella calda del Golfo muove verso nord-est e traversa l'Atlantico allontanandosi dal continente.

Circa dove il continente si smembra in penisole e isole, il clima estratropicale diviene tropicale, per quanto a levante questo passaggio sia graduale. Manca quasi totalmente il clima secco degli alisei (eccezione la penisola di California). Generalmente nel Messico e nell'America Centrale e nelle Indie Occidentali domina clima tropicale (dell'emisfero settentrionale) con le vicende stagionali di venti e di precipitazioni. L'aliseo regolare spira d'inverno, d'estate prevalgono calme e venti variabili.

Sotto il riguardo climatologico, meno conosciuta dell'America Centrale è l'America Meridionale: si conoscono quasi soltanto le regioni costiere, alcuni altopiani; per l'interno si hanno i dati di alcune stazioni meteorologiche. In complesso, l'America Meridionale presenta rassomiglianze

con l'Africa. Ma poichè essa si spinge alquanto più a sud (di circa 25 gradi di latitudine) ne risultano anche differenze considerevoli. Sopra tutto è da notare che nell'America Meridionale posta a nord dell'equatore, manca il clima desertico dell'aliseo di nord-est caratteristico dell'Africa; a quelle latitudini dove in Africa si stende il Sahara, l'America ha un mare caldo. Mentre le montagne più elevate in Africa stanno al lato orientale e formano un ostacolo ai venti umidi, il rilievo orografico sudamericano permette che i venti alisei possano penetrarvi. profondamente.

La parte settentrionale dell'America del Sud ha clima tropicale dell'emisfero settentrionale, come il Sudan: piogge estive interrotte da una breve pausa.

Nel clima tropicale il prof. Hettner distingue quello *equatoriale* delle basse pressioni o calme equatoriali (*doldrum*).

Il clima tropicale dell'emisfero sud, poco esteso sulla costa occidentale dell'America del Sud (circa fra 1° nord sino a 4° ½ sud), più a levante occupa spazio maggiore, per modo che sulla costa orientale arriva a 30° sud, benchè a questa latitudine per le minori temperature, si possa già parlare di clima subtropicale. D'estate prevalgono le calme e venti di nord-est simili ai monsoni, d'inverno l'aliseo di sud-est; in generale la stagione piovosa è l'estate e l'inverno è la stagione asciutta. Ma sui versanti orientali dei monti del Brasile l'aliseo porta pioggia e come nella regione equatoriale, cadono piogge in tutte le stagioni. La costa brasiliana dove guarda a sud-est, non riceve i venti di nord-est e solo l'aliseo di sud-est porta pioggia (per lo più d'inverno).

Come si può vedere nel mio volume d'*Introduzione alla Geografia,* il clima tropicale delle regioni poco elevate sul mare è diverso da quello delle altezze. Nel Messico e nell'America Centrale si distinguono appunto le *tierras calientes* da quelle elevate (*tierras templadas*). Nella regione andina tropicale il limite delle nevi è molto elevato (presso Quito sull'equatore a 4670 m., tra 16° e 22° di latitudine sud a 5300 m.; in qualche località si eleva a 6000 m.). Tra il

limite delle nevi e quello della vegetazione arborea che è più basso, vi è una zona di pascoli analoga a quella delle Alpi: si dicono *pàramos* nella parte settentrionale dell'America del Sud, *punas* nella parte meridionale. Il loro clima è distinto da nebbie, venti freddi, piogge frequenti, nevicate e grandinate.

Nella regione costiera sudamericana del Pacifico, alle latitudini intertropicali, i venti spirano verso il mare. Ne viene che come nel Sahara e nell'Africa di sud-ovest, vi è grande scarsezza di piogge. La zona arida comincia un po' a sud di Guayaquil e si allunga sino a circa 28° di latitudine sud; la sua varia larghezza non supera i cento chilometri.

Fra 28° e 37° di latitudine australe la costa sudamericana occidentale ha un clima simile a quello della media California e dei nostri paesi circummediterranei: d'estate spira l'aliseo, d'inverno sopravvengono i venti di ponente; più a sud ancora, questi ultimi dominano tutto l'anno e di conseguenza piove in tutte le stagioni (clima estratropicale marittimo).

Il clima del Brasile meridionale, dei paesi della Plata e della Patagonia orientale è un clima estratropicale continentale. Il tempo sembra dipendere dalle depressioni barometriche delle latitudini un po' alte; poichè i venti non spirano con costanza, ma variano spesso. Ma le piogge non vengono da ponente perchè vi è la barriera delle Ande, bensì da levante, dall'Atlantico. Prescindendo dalle grandi altitudini dove nevica anche sotto l'equatore, la precipitazione sotto forma di neve nell'America del Sud, si spinge molto a nord; nel Brasile meridionale sui 400-800 m., ne derivano grandi perdite di bestiame. A Mendoza, dove si coltiva la vite, nevica ogni anno. Nella parte occidentale la neve comincia a presentarsi sui 40° di latitudine sud (Valdivia).

In conclusione, si può notare che certi fatti si ripetono in tutte due le Americhe, altri sono propri di una sola delle parti del Continente Nuovo.

L'IDROGRAFIA. — Le precipitazioni atmosferiche, com'è noto, consistono in acqua allo stato solido (neve, grandine ed altre forme secondarie meno frequenti) e allo stato liquido (pioggia rugiada). Le nevi ammantano la superficie del suolo anche se inclinato, la pioggia invece lo dilava e o filtra nel terreno e va a formare acque sotterranee e sorgenti o si raccoglie nelle cavità a formar laghi oppure scende sul fondo delle valli e dà origine ai torrenti e ai fiumi. Richiamata questa nozione elementare, considereremo dapprima le nevi persistenti e i ghiacciai, poi i corsi d'acqua.

Nevi persistenti e ghiacciai. — Essendo il Continente Nuovo molto esteso nel senso dei meridiani e nel medesimo tempo in più parti assai elevato sul livello marino, vi è neve dove una montagna ha l'altezza necessaria: in tutte le zone climatiche dell'America vi sono plaghe non poche permanentemente soggette a basse temperature, e sono le regioni polari e le alte montagne delle medie e delle basse latitudini. Queste regioni sono sempre coperte di neve e dai prodotti della sua graduale trasformazione, che sono le nevi persistenti e i ghiacciai. La persistenza delle nevi dipende dal fatto che la quantità di neve che cade supera le perdite per fusione ed evaporazione. Lo spessore della copertura nevosa si fa sempre più sottile verso il basso e termina lungo una linea dove il calore estivo è abbastanza alto per fondere la neve dell'inverno precedente e quella eventualmente caduta più tardi. Questa è la così detta *linea nivale*, o limite inferiore delle nevi persistenti. «Persistenti» è l'aggettivo appropriato; meno bene sono dette «perpetue» o «eterne». Meravigliosa forma di fusione delle nevi persistenti è la *nieve penitente*: così si chiamano i grandi campi di neve delle Cordigliere dell'Argentina Settentrionale che si presentano ridotti a migliaia e migliaia di frastagli, eretti come bianche figure di donne oranti, che abbagliano la vista e conferiscono un aspetto fantastico ai pendii dai 3500 metri in su, perdendosi lontano sullo sfondo del cielo limpido ed azzurro. Questa forma

di fusione è alquanto diffusa nella parte subtropicale delle montagne andine.

Le alte nevi continuerebbero ad accumularsi e a crescere di potenza se da ciò non ne derivassero movimenti verso valle. Su un fondo non troppo inclinato con la lenta trasformazione della neve in ghiaccio, si formano i ghiacciai che scendono verso regioni più basse.

Al presente, le montagne americane a una certa altezza ammantate di nevi persistenti, sono: Cordigliere dell'Alasca, Colombia Britannica, Montagne Rocciose settentrionali nel territorio statunitese, alcuni vulcani estinti nei Monti delle Cascate, Sierra Nevada, vulcani Popocatepetl, Iztacc huatl, Picco di Orizaba, nel Messico; numerosi vulcani e cime isolate nelle Ande, e inoltre Sierra Merida (Venezuela), Sierra Santa Marta (Colombia) Huaskaran nel Perù settentrionale, Cordigliera orientale della Bolivia, Ande della Patagonia.

Dalla quantità di precipitazioni che cadono, dipende il fatto che la maggiore altitudine del limite delle nevi non si trova all'equatore, ma nelle regioni aride subtropicali: nella catena occidentale del Cile settntrionale fra 17° e 20° di lat. S. questo limite si trova a 6100 m., verso l'equatore esso si abbassa, causa la maggiore piovosità (in basso) alla quale corrisponde maggiore nevosità in alto (nell'Ecuador fra 4700 —4800 m.).

Nelle Ande meridionali, a 44° di latitudine australe il limite delle nevi persistenti è sui 1400 m., nella Terra del Fuoco scende a 900 m., nella Georgia Australe (54 e mezzo di lat. S.) è a 550 m. Andamento analogo si dà nell'emisfero boreale: nel Messico, a 4500 m. nel monti delle Cascate (Oregon) fra 2100 e 2400 m., nel Monte Sant'Elia (Alasca) a 1500 m., nella Groelandia salvo cause locali che lo abbassano, si trova sui 700 m. sopra il livello del mare.

I ghiacciai portano le loro lingue alquanto più in basso e quelli che scaricano l'enorme manto di ghiaccio che copre la Groenlandia scendono a mare generando gli *icebergs*.

Invece nelle piccole isole dell'Arcipelago Artico non vi sono che campi di neve e ghiacciai di moderata estensione. Nell'emisfero australe, l'America non si avvicina al polo antartico quanto sarebbe necessario per dar origine a un grande fenomeno glaciale. La Georgia del Sud è coperta di nevi e di ghiacciai e l'Antartide presenta un glaciamento simile a quello della Groenlandia, che scarica in mare enormi tavoloni di ghiaccio, i quali, portati dalla deriva, giungono sino alle medie latitudini australi.

Notevole sviluppo glaciale presentano i versanti occidentali delle due Americhe nel dominio dei venti di ponente (America di nord-ovest, Cile Meridionale, Patagonia occidentale). Vi sono ghiacciai di altopiano che mandano giù lingue di ghiaccio o sulla terraferma o in mare. Partendo dalle alte latitudini, si nota che al mare giungono ghiacciai sino a 58° nord e sino a 46°30' sud. Ho accennato altrove alle forme presentate dai ghiacciai presso il monte S. Elia.

Molti sono i ghiacciai di valle, i piccoli ghiacciai che invece non arrivano a scendere nelle valli, le cime ghiacciate, cioè coperte da cappe di ghiaccio, nelle Cordigliere, ma per la maggior parte, i ghiacciai non arrivano al mare, cui mandano soltanto le acque di fusione.

I fiumi. La conformazione superficiale a noi nota ci permette di intendere facilmente la disposizione dei corsi d'acqua.

Nell'America Settentrionale le Cordigliere e per lo più le montagne Rocciose, separono il versante dell'Oceano Pacifico da una parte, dall'Oceano Atlantico, dal Mar Glaciale Artico, dal Mediterraneo Americano dall'altra. L'Oceano Pacifico riceve perciò soltanto fiumi piuttosto piccoli, almeno relativamente alla grandezza di quelli che scendono dal lato orientale di quelle montagne. I più lunghi sono *Yucon* (3700 km., bacino d'alimento 860 000 kmq.) che sbocca nel mare di Bering, il *Columbia Snake River* (3000 km., bacino d'alimento 660 000 kmq.) che va a finire nell'aperto Pacifico e il *Rio Colorado* che termina nel Golfo di California (2900 km., 593 000 kmq.). Nelle Montagne Rocciose, al Two Ocean

Pass, a 2463 m. si dà una biforcazione (1) periodica: ivi il Two Ocean Creek appartenente al sistema idrografico del Mississippi, quando ha acque alte, manda alcuni bracci al Pacific Creek che appartiene al sistema del fiume Columbia.

Il fiume *Atabasca — Mackenzie* (1 750 000 kmq.) nasce nelle Montagne Rocciose del Canadà dai due grandi rami sorgentiferi Atabasca e Peace River e sbocca nel Mar Glaciale con un ampio delta. Il versante della baia di Hudson che sotto molti riguardi si può considerare come pertinenza del Mar Glaciale, col Sackatchewan — Nelson (1 150 000 kmq.) arriva a mezzogiorno del Mackenzie sino alle Montagne Rocciose, nel territorio statunitese (d'onde proviene l'affluente Red-River of the North).

Il bacino idrografico del grande fiume *San Lorenzo* (1.320.000 Kmq.) è distinto dalla presenza di cinque grandi laghi che in parte appartengono allo Scudo Canadese, in parte ai ripiani paleozoici circostanti e nonostante le differenze di livello, hanno importanza per la navigazione. Meno importanti, in confronto, sono i fiumi che mettono all'Atlantico in una posizione più meridionale. Il più notevole è il *Hudson* (a New York). Un amplissimo spazio (milioni 2 e un quarto di kmq.) fra gli Appalaci e la Cordigliera occidentale, appartiene al versante del Golfo del Messico e le sue precipitazioni si raccolgono nel gran fiume Missuri-Mississippi, lungo 7000 Km. Una parte alquanto minore ha smaltimento indipendente al Rio Grande del Norte (580.000 kmq.). Nell'America del Nord i territori senza deflusso al mare sono relativamente ristretti, poichè comprendono poco più di 1 milione di Kmq. cioè il 5% del continente. Sono sopra tutto da menzionare il Great Basin del sistema della Cordigliera e parti dell'altopiano del Messico (Bolson de Mapimi). Nell'America Centrale, lo spartiacque principale essendo più vicino all'Oceano Pacifico, piccoli sono i corsi

(1) Si chiama **biforcazione** il ramo o braccio fluviale che mette fra loro in comunicazione i bacini idrografici di due fiumi indipendenti.

d'acqua che vi sboccano. Ma anche quelli che affluiscono nel Mediterraneo Americano non sono grandi. Il tavolato calcareo del Yucatan ha circolazione carsica. Non vi sono regioni prive di deflusso al mare.

Le Ande, in tutto il loro decorso, formano lo spartiacque principale fra Oceano Pacifico e Oceano Atlantico.

A settentrione, dove esse diramano e la catena occidentale si dirige all'istmo di Panamà e la più orientale verso l'isola Trinità, esiste un largo versante, quello del Mare dei Caraibi, che sotto il riguardo genetico appartiene al Pacifico, sotto quello idrografico all'Atlantico. Vedemmo che una regione priva di scolo al mare è l'altopiano con i laghi interni di Titicaca e Poopo (Aullagas) e che ve n'è un'altra più a sud nel versante orientale delle Ande con le Pampas occidentali. In tutto 274 000 kmq.

Anche nell'America del Sud l'Oceano Pacifico riceve fiumi brevi, perchè lo spartiacque principale gli è molto vicino. Il maggiore tributario del Mare dei Caraibi è il Rio Maddalena. Ma non vi è confronto possibile tra questo fiume e quelli, assai più grandi, che mettono direttamente nell'Atlantico. Quivi anche i più piccoli sono sempre più importanti di quelli del lato occidentale. A ciascuna delle tre grandi pianure corrisponde un fiume gigantesco. Il più settentrionale e il meno grande è l'*Orinoco*. Nasce nei monti della Guayana e descrive un grande arco al loro margine ricevendo parecchi affluenti dalle Ande. Per mezzo della celebre biforcazione del *Casiquiare,* scoperta da Humboldt e Bompland, l'Orinoco comunica col Rio Negro, affluente dell'Amazzoni. L'*Amazzoni* dalle Ande scorre in direzione di levante poco più a sud dell'equatore e mette foce nell'Oceano Atlantico. Tutto il versante orientale delle Ande dal 4° N. sino al 20° S. (dove nascono gli affluenti del Madeira) e una parte delle regioni montuose della Guayana e del Brasile sono suoi tributari. E poichè questo è un territorio assai piovoso, l'Amazzoni è il fiume più ricco d'acqua del globo. Parecchi dei suoi affluenti, come l'Ucayali, il Madeira e il Rio Negro, sono

già fiumi imponenti. Il Rio Parà è la foce imbutiforme del *Tocantins*. Questo, che viene dai monti del Brasile, sbocca direttamente nell'Oceano Atlantico. Pure il *San Francisco* nasce nei monti del Brasile e sbocca come fiume indipendente nell'Atlantico.

Il *Rio de La Plata* che comunemente si suole mettere terzo tra i fiumi dell'America del Sud, in realtà non è un fiume, bensì un golfo. *L'Uruguay* e il *Paraguay-Paranà* si congiungono alla loro foce. I fiumi della Patagonia sono alquanto meno importanti.

Dove l'inverno è freddo, i corsi d'acqua agghiacciano per un periodo più o meno lungo (il Yucon e il Mackenzie per 6-9 mesi all'anno). Nella Patagonia Occidentale e nell'America di nord-ovest molte volte i fiumi non gelano. Nei territori subtropicali e tropicali dove, all'infuori delle grandi altezze, neve e ghiacciai sono sconosciuti e i fiumi non gelano mai, le precipitazioni atmosferiche e il loro smaltimento avvengono sempre allo stato liquido. La stagione delle pioggie trae seco lunghe inondazioni e allagamenti. Invece alla fine di un periodo arido piuttosto lungo, il livello delle acque freatiche è molto abbassato. Molto minori invece sono le variazioni di livello delle acque nelle regioni tropicali dalle piogge continue. Nelle plaghe steppose ove le precipitazioni sono scarse e alquanto forte è l'evaporazione, anche in quelle savane ove piove meno, i corsi d'acqua superficiali si seccano per una parte più o meno lunga dell'anno, per modo che soltanto dalle acque subalvee si può trarre profitto per i bisogni dell'uomo e degli animali domestici.

Dove l'aridità del clima è ancora maggiore, particolarmente nei deserti in cui non si dànno che acquazzoni occasionali e irregolari, i corsi d'acqua hanno un deflusso superficiale effimero e tumultuoso. Ma il momento morfologico dominante è dato dal disfacimento meccanico. Così nel Great Basin.

I fiumi perenni quando entrano in regioni aride, a poco a poco per evaporazione si estinguono senza arrivare a con-

giungersi ad un fiume recipiente, come avviene nell'Argentina Settentrionale. Nondimeno alcuni riescono a superarle e a raggiungere il mare, com'è il caso del Gila e del Colorado nella parte sud-ovest degli Stati Uniti.

I grandi laghi. — Come nella Svezia, nella Finlandia e nella Russia Settentrionale che furono ricoperte da un potente manto di ghiaccio, abbondano i laghi, così anche nel Canadà che è il territorio dell'America del Nord corrispondente per questo riguardo all'europeo, sono frequenti i grandi laghi e le rapide dei fiumi, causa le alterazioni che l'azione del ghiaccio produsse sulle forme topografiche e sulla formazione dei corsi d'acqua. Grandi laghi sono disposti secondo un arco regolare che coincide discretamente col margine dello Scudo Canadese verso il circostante territorio a terrazze. Cinque laghi, cui già si è accennato, sono assai vicini fra loro e hanno per emissario comune il San Lorenzo e perciò si chiamano Laghi Laurenziani. La loro superficie totale ammonta a 245.000 Kmq. Perciò questa è inferiore a quella del Mar Baltico; per volume d'acqua invece, lo superano (24.350 chilometri cubi). Nondimeno si deve osservare che Samuele Champlain malamente affermò che questi laghi formano un mare d'acqua dolce, perchè essi non costituiscono uno specchio d'acqua unico e continuo, bensì sono disposti a differenti altezze. Formano una gradinata, i cui gradini sono uniti da brevi corsi d'acqua. Il lago Superiore, il Michigan e l'Huron sono fra i più grandi del mondo; meno estesi sono l'Erie e l'Ontario. E ancora notevolmente grandi, e pure dovuti all'antico ghiacciaio continentale, sono il lago Winnipeg (24.250 kmq.) che ha per emissario il Nelson; l'Atabasca (7070); il Gran Lago degli Schiavi (28.600) e il Gran Lago degli Orsi (31200) che hanno per emissario il Mackenzie. Questi dati areometrici provengono dal *Canada Yearbook 1931*.

Assai meglio conosciuti sono i Laghi Laurenziani, dei quali i principalissimi elementi geografici, secondo il *Lake Survey Office* statunitese, sono i seguenti:

	Altezza dello Specchio d'acqua dal mare	area	profondità massima
Lago Superiore	201 m.	81 459 kmq.	393 m.
» Michigan	193 »	57 344 »	290 »
» Huron	193 »	58 905 »	250 »
» Erie	191 »	25 446 »	70 »
» Ontario	82 »	19 302 »	246 »

Se confrontiamo la profondità massima con l'altitudine dello specchio d'acqua, notiamo che quattro di questi laghi hanno il loro fondo inferiore al livello del mare, cioè una parte delle loro conche giace in criptodepressione. Nel solo Erie, alquanto meno profondo, la massima rimane 121 m. al disopra del livello marino. Notevole anche il fatto che causa la presenza di accumulamenti glaciali, questi laghi hanno soltanto piccoli affluenti. L'emissario del lago Superiore è il Sault St. Marie, il lago Michigan mette nel lago Huron quasi senza pendenza. Fra il lago Huron e il lago Erie vi è una stretta e tranquilla idrovia formata dal fiume Saint Claire reso navigabile e dal minor lago omonimo. Invece tra l'Erie e l'Ontario, emissario del primo e affluente del secondo è il Niagara che forma la celeberrima cascata alta 49 metri, divisa in due salti, l'uno appartenente al Canadà, l'altro agli Stati Uniti. Formatasi in epoca postglaciale, regredisce a poco a poco, per modo che in alcuni millenni raggiungerà il lago Erie. Più a valle vi sono le rapide del Whirlpool. L'emissario del lago Ontario è il S. Lorenzo col suo corso disseminato di isolette e scogli, le Mille Isole.

L'America Meridionale annovera i laghi occupanti alti bacini che sono molto più estesi di quelli dell'America del Nord privi di deflusso al mare (lago Titicaca, con un'area quasi doppia di quella del Gran Lago Salato). D'altro canto, non essendovi stato sotto le alte latitudini dell'America del Sud un ghiacciaio continentale, essa non può vantare nulla di equivalente ai molti e grandi laghi canadesi. Tuttavia non

si deve dimenticare che a sud del 39° di latitudine australe, trovasi il ripiano lagoso della Patagonia. Al piede orientale e a quello occidentale delle Ande vi sono estesi laghi dovuti ad antichi ghiacciai, simili a quelli che orlano la periferia delle Alpi; e anche la Cordigliera stessa della Patagonia contiene molti laghi di varia grandezza (laghi Buenos Aires, Viedma, Argentino). Così anche qui si verifica la nota legge: nelle montagne dove vi sono state intense glaciazioni, esistono estesi laghi vallivi; lineamento caratteristico del paesaggio glaciale.

La Popolazione Indigena. — Uno dei fatti più notevoli della preistoria è senza dubbio questo, che gli uomini primitivi, moltiplicatisi nell'area di origine, quanti superavano disponibilità di spazio e di alimento, dovettero allontanarsi; e sempre in cerca di cibo, via via divisi in gruppi, guidati dall'istinto seguirono percorsi segnati dagli enti fisici, lentamente diffondendosi e stanziandosi sempre più lontano dal centro genetico. E forse col favore di una ripartizione di terre e di mari un po' diversa dall'attuale e di un clima differente, si poterono diffondere per tutta la Terra. Poi i tramiti asciutti per i quali era stato possibile il transito a uomini ignari della navigazione, furono per la maggior parte coperti dal mare e i gruppi umani, segregati gli uni dagli altri, ebbero svolgimenti distinti nei diversi continenti e nelle varie regioni dei medesimi.

La storia conosce appena due grandi moti migratorii attraverso gli oceani: quello dei Malesi e dei Polinesiani per i gruppi insulari dell'Oceania e che è il più notevole per le conseguenze che ne derivarono; quello assai meno importante, dei Normanni che, traversato l'Oceano Atlantico Settentrionale, si stabilirono in Islanda e probabilmente anche sulle coste dell'America Settentrionale di nord-est. E' anche probabile che gli Eschimesi siano passati dall'Asia di nord-est nell'America Settentrionale, donde poi arrivarono alla Groenlandia. Queste sono eccezioni; e si può affermare che

durante il lunghissimo periodo in cui si formarono razze, popoli e culture differenti, assai difficili e lente poterono essere le migrazioni e le trasmissioni da un continente all'altro.

In America si formò una razza umana particolare, distinta in molti popoli, differenti per lingua e grado di civiltà. Li conobbe per primo Cristoforo Colombo. Quando nel primo viaggio scoperse le isole Antille, credette di essere arrivato in una parte dell'India; perciò *Indios* in lingua spagnuola, ne furono chiamati gli abitanti. E lo stesso continente per un certo tempo fu denominato *India Nuova,* sempre per l'erroneo presupposto che si trattasse di terre d'Asia. Ne venne che anche dopo che fu riconosciuta l'America come continente ben distinto, continuò ad essere usata la parola *indiani* (o *indi*). Recentemente alcuni scienziati, per evitare equivoci con gli abitanti della vera India, detti Indi o Indù, chiamarono *Amerindi,* cioè Indi d'America, la popolazione di razza indigena. Altri antropologi li chiamano *Indianidi.*

Al presente molti di questi popoli sono del tutto estinti, particolarmente quelli della parte orientale dell'America del Nord. Solo pochi vivono ancora nelle condizioni originarie, particolarmente nelle regioni selvose del Brasile, e sono al puro stato di natura. Altri vivono accanto agl'immigrati europei, ma generalmente come gente estranea e spesso nemica. Vanno estinguendosi: sempre più rapidamente e intensamente impoveriscono, si perdono per esaurimento o formano meticci con le altre razze e con essi scompaiono le loro antiche tradizioni culturali. Specialmente nei territori che furono colonie spagnuole, si sono incrociati con bianchi e negri ed hanno perduto la loro lingua. Alcuni ebbero particolari civiltà che sono state distrutte. Vi è sottentrata una semiciviltà europea che sotto più riguardi è inferiore all'antica civiltà indigena.

Per queste ragioni, l'etnografo in America non trova che materiale frammentario da studiare e importanti problemi rimangono insoluti.

Dall'una all'altra estremità del Continente Nuovo, un gran numero di caratteri somatici è comune a tutti gl'indigeni americani. Questo fatto ha persuaso parecchi antropologi a riconoscere in essi un grande gruppo raziale, il quale però è notevolmente polimorfo, in relazione con le differenze di ambiente. Quali caratteri più generali, noteremo i seguenti. Il tono fondamentale della pelle, più o meno carico, è giallo-bruno o rosso-bruno. Ma la denominazione molto usata di *pelli rosse* dipende dal fatto che i primi indiani nordamericani portati in Europa, si erano artificialmene colorati in rosso secondo il loro costume di guerra. La statura non è alta. Solo gli abitanti degli érbidi superano l'altezza media.

I capelli sono neri, fitti e diritti, e scarsa è la pelosità del corpo. Si ha notizia di poche tribù nei cui uomini la barba è folta; per questa ragione è meno spiccata la differenza di aspetto tra uomini e donne. Gli occhi hanno iridi brune e per lo più l'apertura palpebrale tende ad essere obliqua. L'orlo della palpebra superiore è unito alla pelle del naso per mezzo di una *piega* detta *nasomarginale,* o piega indiana. Il naso è frequentemente aquilino e grande; la bocca è pure grande e munita di mascelle e di denti robusti; particolarmente grandi sono gl'incisivi superiori. Le labbra sono pure abbastanza grosse. Il mento è grande, ma non sporgente come negli Europei. Le gambe sono piuttosto gracili, specialmente il polpaccio.

Il numero delle lingue indiane è assai grande, ma il principio fondamentale della loro struttura è il medesimo: sono lingue incorporanti.

La civiltà degli Amerindi è molto diversa da una parte all'altra dell'America: l'ambiente naturale spesse volte ne determinò i caratteri.

Come ben si comprende, anche presso gli Amerindi si riscontrano idee elementari che sono patrimonio comune di tutto il genere umano, quali la conoscenza del fuoco e l'accensione per strofinamento di due pezzi di legno diversamente disposti o con la percussione di due sostanze minerali,

l'arrostire i cibi. La cottura per ebollizione nell'acqua non è d'uso generale, almeno nella forma da noi usata, piuttosto frequentemente si ottiene l'ebollizione dell'acqua gettandovi pietre roventi. Ad esempio, i pellirosse della Prateria settentrionale chiamati Assiniboin, parola che significa appunto «bollitori di pietre», furono denominati cosí perchè per cuocere la carne scavavano una buca nella terra, la tapezzavano con la pelle medesima dell'animale ucciso a caccia, la riempivano d'acqua, che facevano bollire gettandovi pietre calde. Pratica antichissima che era in uso anche presso gli Sciti, come racconta Erodoto. L'arte di intessere vermene e stecche, la preparazione delle pelli senza materie da concia, la lavorazione grossolana della pietra sono generalmente conosciute. La produzione di bevande alcooliche e l'uso di narcotici, come il tabacco, sono pure generalmente diffusi.

I vestimenti e l'abitazione sono diversi da luogo a luogo, secondo il clima e i materiali che la natura offre.

Le tribù che abitano le regioni tropicali non portano vestimento, il quale è molto scarso anche in alcuni paesi freddi come la Terra del Fuoco.

Non meno varii sono i modi di procurarsi il cibo.

Le forme elementari di procacciamento economico sono presso di essi tuttora molto diffuse; per lo più sono pescatori o cacciatori privi di dimore stabili, come nelle regioni fredde dell'America Settentrionale e della Meridionale; i prodotti vegetali di cui si cibano non provengono dalla coltivazione, bensì sono quelli spontaneamente offerti dalla natura regionale (raccolta di prodotti spontanei). Caccia e cattura dei pesci formano pure il principale alimento anche presso alcune tribù abitanti le regioni tropicali costiere o quelle selvose. Ma anche prima della scoperta di Colombo, gl'indiani delle regioni tropicali e quelli della plaga sud-ovest dell'America del Nord in prevalenza esercitavano l'agricoltura primitiva con un semplice bastone, ignorando essi l'aratro e per lo più anche la zappa. Un grado di civiltà notevolmente elevato fu raggiunto dalle popolazioni che abita-

vano gli altopiani tropicali posti al di sopra dei limiti altimetrici della vegetazione boschiva, nel Messico, nell'America Centrale, nella Colombia, nel Perù e nella Bolivia. Da per tutto questi indigeni di cultura elevata ebbero le loro sedi negli altopiani: qua e là però discesero nei bassopiani, come i Maya nel Yucatan, i Chorti nel Guatemala orientale e nel Honduras. Conoscevano l'agricoltura, alcune industrie, avevano solidi ordinamenti politici. L'osservazione del cielo, la medicina, la plastica, la poesia, la musica e la danza erano molto coltivate. Gli stati erano ben governati.

Tale situazione geografica delle civiltà del Continente Nuovo è del tutto diversa dalle più antiche civiltà del Continente Antico, che ebbero sede nelle bassure fluviali, fossero o no oasi.

L'opposto avvenne nelle Americhe, dove la maggior parte delle bassure non era adatta. Infatti nelle bassure soggette al clima caldo-umido, questo medesimo e la selva primaria opposero un infinito numero di ostacoli alla formazione della civiltà. Invece sugli altopiani scoperti la civiltà iniziata fu anche difesa dalle montagne difficili. Ma ci si può domandare perchè in gran parte del bacino del Mississippi che ad est è abbastanza piovoso, non si sia sviluppata una civiltà equivalente. La ragione sta nel fatto che le steppe ad occidente del fiume erano dominio dei bisonti; e dove vi sono popolazioni di cacciatori, nelle valli che attraversano la steppa la civiltà non può prendere stabile piede. Che un certo grado di cultura vi sia stato anticamente, provano però i così detti *mounds,* rialzi artificiali di terra che, almeno in parte, erano tombe. Le popolazioni che hanno costruito questi tumuli dovettero essere sedentarie. Ne riparleremo trattando degli Stati Uniti.

Qual fosse il numero degli Amerindi all'epoca della scoperta è quesito che sfugge a qualsiasi indagine. Parecchie considerazioni però fanno ritenere che la popolazione relativa fosse molto bassa nel Canadà e nel territorio dove poi si formò la Repubblica degli Stati Uniti.

Una più elevata densità di popolazione si dava negli altopiani occidentali, abitati da popolazioni civili, e anche nelle Indie Occidentali.

Valutazioni che si devono ritenere molto approssimative, diedero al Sapper i seguenti risultati:

	All'epoca della scoperta	Al presente
America Settentr. Britannica	0,5 milioni	106.000 indiani
Stati Uniti dell'Amer. Sett.	da 2 a 3 »	328.000 »
Messico	da 12 a 15 »	6.000.000 »
America Centrale	» 5 a 6 »	1.500.000 »
Indie Occidentali	» 5 a 6 »	400.000 »
Ande Tropicali	» 12 a 15 »	6.333.000 »
America Merid. Estratrop.	da 1 a 2 »	1.250.000 »
Parte orientale tropicale dell'America del Sud	da 2 a 3 »	330.000 »

in passato, da 40 a 50 milioni; al presente, 15 milioni

Per quanto poco sicure, queste valutazioni indicano chiaramente che il maggior numero della popolazione indigena dell'America si trovava nelle montagne intertropicali poste ad occidente. Poichè le diverse culture europee agirono diversamente sulla popolazione, interessa valutarne la consistenza numerica secondo la ripartizione che il territorio ha subito da parte delle nazioni colonizzatrici. A un dipresso, la ripartizione si può fare come segue:

America Settentrionale Anglosassone	400.000 indiani
America Portoghese	600.000 »
America Spagnola intertropicale	14.250.000 »
» » estratropicale	250.000 »

Come gli Spagnoli conquistarono e colonizzarono i territori più popolati, così anche al presente in quegli stati indipendenti che derivano dalle colonie spagnole abita la maggior parte degli Amerindi.

Al sopravvenire degli spagnuoli, quegli stati erano in decadenza, sicchè gli avventurieri mandarono in rovina i

reami degli altopiani tropicali con forze assai poco numerose in confronto dello spazio immenso che cadeva in potere della Spagna. I conquistatori erano incapaci di ordinare razionalmente la conquista. Essi importarono, come scrisse il Leroy-Beaulieu, una società vecchia in un paese nuovo: perciò alla conquista stessa, resa facile anche dalla inettitudine degl'indiani a valida resistenza, non corrispose poi una colonizzazione profonda delle vastissime regioni, d'altro canto non poco impervie e in parte climaticamente sfavorevoli e opponenti serie difficoltà ad un vero avvaloramento. Gli spagnuoli non distrussero la popolazione indiana, nè in vero potevano far ciò: ebbero interesse a valersene nel lavoro economico; ma nonostante le magnifiche costruzioni di strade, di edifici e di città e l'introduzione della loro lingua e della loro religione, non furono in grado di assimilarsi gli indigeni, anche per il fatto che vi era grande distanza fra i bianchi e la popolazione conquistata, in complesso assai poco in grado di adattarsi alle forme superiori della civiltà. Ne risultò l'eterogeneità di composizione etnica, l'opposizione raziale che è serio ostacolo all'ordine e al progresso in parecchie di quelle repubbliche.

Del tutto diversamente andarono le cose nelle zone temperate; in queste nell'ultimo secolo avvenne la distruzione più o meno completa degl'Indiani. Ciò per la ragione che nella zona temperata gli europei possono acclimarsi. I territori ai quali voglio riferirmi sono gli Stati Uniti Nordamericani, l'Uraguay ed estese plaghe dell'Argentina Centrale e del Cile. Invece nelle regioni tropicali e nei territori selvosi delle regioni estreme, gl'Indiani poterono mantenersi. Negli Stati Uniti, come meglio vedremo, e a imitazione di questi, dal 1887 anche nel Canadà essi furono relegati in territori cintati, le così dette *riserve*: nei territori della parte nord-est di questo *dominion* però vivono liberi. In tutto sono circa centomila.

Fra i tropici, agli europei non fu possibile sostituirsi agli indigeni. Questi dànno opera preziosa nelle piantagioni

e nell'esercizio delle miniere. Nelle regioni estreme, come nel Canadà settentrionale, gli europei ebbero bisogno della collaborazione indigena nella caccia degli animali da pelliccia e nei trasporti.

Dove avvenne lo sterminio completo degli indiani, andarono perduti in tutto o in parte gli elementi della loro cultura. Alcuni di questi elementi sopravvivono nell'attività economica. Invece in quelle plaghe in cui la popolazione amerinda non fu distrutta e diede origine a meticci, le pratiche agrarie e la vita domestica delle popolazioni rurali tuttora sopravvivono nelle forme antiche. Non tale è la vita urbana: com'è detto in altro luogo, nelle città maggiori prevale la cultura europea con impronta cosmopolita.

Gli spagnuoli, per amore o per forza, fecero adottare dagli indigeni vestimenti all'europea, in parte la lingua spagnuola e li convertirono al cattolicesimo, ma gl'indiani tuttora non hanno abbandonato le pratiche dell'antico culto pagano. E non poche lingue indigene sopravvivono in tutto l'immenso territorio dal Messico al Paraguay.

La lingua delle missioni, *lingua geral* (pron. sceral), derivata dalla lingua dei Tupi, è la dominante in più parti del Bacino Amazzonico.

Ancora intatta è la cultura indiana, religione compresa, nei territori selvosi molto lontani dalle sedi dei bianchi. Tutt'al più vi arrivarono idee, armi e utensili europei. Ma il numero di questi indiani è piccolo e rimane sicuramente alquanto al di sotto del milione.

Nel Brasile, i Portoghesi non incontrarono resistenze paragonabili a quelle vinte dagli Spagnoli nelle montagne occidentali, perchè colà la forma degli enti politici era rudimentale. Relativamente buone furono le relazioni dei Francesi nelle colonie che avevano nell'America del Nord. E nella parte più settentrionale anche gli Inglesi che loro succedettero, non incontrarono difficoltà e si valsero degli Indiani come cacciatori di pellicce. Invece nelle colonie che diedero origine agli Stati Uniti, gli Inglesi rifuggirono dal connu-

bio con donne indigene e non formarono meticci; le lotte con gli Indiani furono atroci e, come si vedrà trattando della grande repubblica, portarono alla quasi totale distruzione della popolazione indigena.

Al presente, gli Amerindi puri rappresentano meno di 1/12 della popolazione totale dell'America e sotto il riguardo politico in gran parte sono una massa inerte. Non altrettanto si può dire della loro importanza sotto il riguardo economico. In molte plaghe sono preziose forze ausiliarie e in alcuni territori soggetti a clima sfavorevole come nelle alte Ande del Perù (dove Cerro de Pasco, città mineraria, è a 4360 m.) e della Bolivia (dove Loripongo, località mineraria è a 5300 m.) sono l'unica parte della popolazione che sia in grado di affrontare le intemperie e le grandi fatiche.

Nelle regioni selvose settentrionali gl'Indiani hanno parte importante nella caccia dei mammiferi e degli uccelli che sono gli oggetti più importanti di quel commercio. Nelle regioni intertropicali e in poche subtropicali raccolgono caucciù, il latice della sapotilla, chiamata chicle, salsapariglia, yerba mate (tè del Paraguay) ed altri prodotti silvani. La loro agilità li rende preziosi nel passaggio delle rapide dei fiumi tropicali e canadesi.

Invece non sono adatti al lavoro faticoso nei bassopiani tropicali (piantagioni e costruzioni ferroviarie e idrauliche). Come spiegai con l'esempio addotto nella mia *Introduzione alla geografia,* nei bassopiani intertropicali non è possibile valersi degl'Indiani degli altopiani. Senza dubbio gli Amerindi trovano buone condizioni di vita dove le temperature non sono troppo alte. Perciò la popolazione originaria era più numerosa nelle regioni tropicali elevate sul mare; in molti territori tropicali bassi (sopra tutto nelle Indie Occidentali) si estinse rapidamente dopo la venuta degli europei.

I NEGRI, GLI ASIATICI E GLI OCEANICI. — Dopo la conquista, gli spagnuoli governarono col terrore e prima di colonizzare, esercitarono un'economia di rapina, asportando

con le loro navi ogni possibile ricchezza. Fecero dell'indigeno uno schiavo costretto brutalmente a lavorare nelle miniere e nelle colture delle piante tropicali.

La scarsa resistenza al lavoro dimostrata dagli Amerindi nei bassopiani e il duro trattamento che soffersero da parte degli Europei con le tragiche conseguenze che ne derivarono, fecero si che, poco dopo la scoperta, nelle Indie Occidentali e nelle regioni costiere del Brasile si verificò una grande diminuzione della popolazione e perciò anche una forte deficienza di mano d'opera. Moltissimi indigeni erano stati falciati dalle malattie importate e dalle stragi, quando in molti non si erano procurati volontariamente la morte, come avvenne nelle Indie Occidentali. Nel Brasile gl'indigeni fuggirono verso terre interne e in questa direzione si compì un grande moto migratorio. La caccia all'indigeno per farne schiavi, esercitata nelle regioni costiere continentali e nelle isole del Mediterraneo Americano, valse per troppo breve tempo a colmar le lacune, per modo che rimase una sola possibilità: quella d'importare i negri d'Africa adatti a lavorare come schiavi nelle piantagioni tropicali e nelle miniere.
Stabilitisi nelle regioni tropicali e subtropicali dell'America, Spagnoli, Portoghesi, Francesi, Inglesi e Olandesi presero parte all'infame traffico dell'«avorio nero».

Particolarmente, allorchè col declinare della sua potenza coloniale, il Portogallo perdeva il commercio delle Indie, i suoi mercanti si diedero alla tratta dei negri, che i cristiani avevano imparato dai vinti Mori, sì che la si esercitava già prima della scoperta dell'America: essa ebbe per principali centri le colonie portoghesi, Guinea, Congo, Angola. San Paolo di Loanda, fondata nel 1578, fu il principale mercato di esportazione verso l'America.

Sia perchè dal XVI al XIX secolo si continuò a importarne, sia perchè in America i negri si moltiplicarono, a poco a poco nelle Indie Occidentali essi formarono la parte più considerevole della popolazione. Contemporaneamente, sulle coste atlantiche del Brasile Medio, della Guayana, della Vene-

zuela, della Colombia e in parte anche nell'America Centrale e anche negli Stati Uniti del Sud, raggiunsero la prevalenza numerica, o almeno formarono una parte cospicua della popolazione. Da principio il trattamento fu assai duro, più tardi, dopo che il traffico infame fu abolito (1812) e il valore pecuniario di uno schiavo necessariamente aumentò, a poco a poco le condizioni dei negri furono assai mitigate.

D'altro canto, le evasioni dei negri rifugiatisi nell'interno delle selve dettero origine a comunità di una certa grandezza: *marrones* in spagnolo, si chiamarono questi negri nelle Indie Occidentali e nella Guayana. Col qual nome però, che significa «negri rinselvati», si indicano in generale tutti i negri discendenti dagli schiavi importati.

La schiavitù fu abolita nella maggior parte delle colonie spagnole tostochè si resero indipendenti, nelle colonie inglesi nel 1833, nelle francesi nel 1848, nelle olandesi nel 1863, negli Stati Uniti nel 1865, dopo la guerra di secessione, nelle colonie che rimanevano alla Spagna nel 1880, nel Brasile nel 1888 (1). Al lavoro servile è succeduto per i negri il lavoro libero. Le conseguenze materiali non furono sempre buone per i liberati. Nelle Piccole Antille, densamente popolate, i negri per poter vivere dovettero di necessità continuare a lavorare presso i loro padroni, nei territori meno densamente popolati si stabilirono sui terreni dello stato, dove condussero vita indipendente e per lo più poverissima. Non pochi proprietari di piantagioni furono rovinati, perchè improvvisamente venuta meno la mano d'opera, non poterono sostituirla coi *coolies* delle Indie Orientali. I *coolies* sono indi malesi cinesi e giapponesi che lavorano come braccianti giornalieri e facchini e per la grande sobrietà con cui vivono, si accontentano di bassi salari. Furono importati nelle Indie Occidentali e nell'America del Sud a lavorare nelle piantagioni. Ma molte proprietà si dovettero spezzare in piccoli fondi,

(1) **Recenseamento do Brazil,** Rio de Janeiro, p. 385, 1922.

dei quali spesse volte gli stessi schiavi d'un tempo divennero proprietari. Ma il negro sia proprietario di terra, sia bracciante, non lavora più di quanto può bastare a procuragli il minimo necessario a vivere. Così avvenne che nelle Indie Occidentali, nel Brasile e negli Stati del Sud i negri liberi si trovarono in condizioni materiali assai meno buone di quand'erano schiavi. «La Capanna dello zio Tom» di Beecher Stowe non rappresenta la generalità dei casi.

Al presente la maggioranza dei negri e dei mulatti vive in gran povertà. Con la parola *mulatti* (spagnuolo *mulato* che significa mulo bardotto, animali ibridi del cavallo e dell'asino), s'indicano gli ibridi fra europei e negri, *zambos*, o *chinos* sono gli ibridi di negri e indiani, i *cholos* di meticci e indiani.

Nell'America estratropicale i negri sono assai pochi. Negli Stati Uniti sono circa 12 milioni. E si trovano non soltanto negli Stati Meridionali, dove furono importati dal 1620 al 1812, ma anche più a nord. Nel Canadà si contarono 17 mila negri. Nelle Indie Occidentali, dove in Cuba e in Portorico formano una forte percentuale della popolazione, e nelle altre isole la parte assolutamente prevalente, sono circa 9 milioni. Hanno pure prevalenza numerica sulle coste atlantiche dell'America Centrale fra Costarica e Honduras Britannico. Sono discendenti di schiavi ivi rifugiatisi, oppure di lavoratori ivi immigrati per lavorare come uomini liberi nelle piantagioni di banane e nei boschi. Nei territori americani che si aprono sull'Oceano Pacifico, il numero dei negri si può dire assai piccolo, quando si eccettuino le coste del Perù e dell'Ecuador.

I negri in America vivono tutti nelle regioni calde e specialmente in quelle calde e piovose. Come accennai, poche migliaia si trovano nel Canadà che è soggetto a un clima estremo. Questo passaggio da latitudini così alte, si può dire sia stato graduale, perchè stanziati per molte generazioni negli Stati del Sud si erano abituati agli inverni abbastanza

freddi di quelle regioni subtropicali. Tuttavia ancora quelli che resistono al clima estratropicale sono assai pochi.

La razza negra forma circa 1/8 della popolazione totale dell'America. Adatta al lavoro nelle regioni calde e piovose, la sua presenza in America ha una grande importanza. La parte maggiore dello zucchero di canna del tabacco e delle banane nelle Indie Occidentali, nell'America Centrale e nella Meridionale viene dalle piantagioni lavorate da negri.

Ai operai negri e particolarmente a quelli di Giamaica, Martinica e Guadalupa, si devono molte opere pubbliche dell'America intertropicale. Basti ricordare la gran parte da essi avuta nella costruzione del canale di Panamà. Invece gli operai cinesi e spagnuoli non resistono alle fatiche sotto quel clima esiziale. Tanto nei bassopiani tropicali quanto nella parte subtropicale dell'America del Nord (Stati del Sud), i negri rappresentano un elemento necessario all'economia rurale. I bianchi devono invece guardarsi dal lavoro all'aperto in piena estate.

I negri hanno acquisito la lingua del paese ove vivono e parlano perciò spagnuolo, o portoghese, o inglese, o francese (dialettale, detto *langue créole*) o antico caribico, sumo ecc. La parola *creolo* di origine spagnuola (criollo) non ha in America un significato costante. Si chiamano creoli nell'America Latina e in quelle parti degli Stati Uniti Nordamericani che furono della Spagna e della Francia (e anche nelle Indie Orientali e in Africa, nella Guinea) i discendenti bianchi dei primi coloni, per lo più dei coloni neolatini. E questi sono i «creoli bianchi». Creoli neri», sono i negri nati in America. Nell'America Latina si chiamano anche così i nativi di ogni razza e gli stessi meticci fra bianchi e indiani. E *lingue creole* sono i linguaggi ibridi formatisi da lingue neolatine (e anche dall'olandese e dall'inglese) con la lingua della gente di colore, come appunto il negrofrancese e il negrospagnuolo.

Quanto alle condizioni economiche, dirò che i negri e i mulatti sono in grande maggioranza molto poveri, si nu-

trono insufficientemente, per lo più vivono in misere abitazioni e l'assistenza dello stato non sempre arriva a fare quanto era umanamente possibile agli antichi padroni. Il livello intellettuale e morale di questa gente è per lo più basso, nè l'esercizio dei diritti politici avuto in alcuni paesi, valse ad elevarlo. Ciò dicasi dei possedimenti francesi e delle repubbliche negre indipendenti di Haiti e Santo Domingo. E non si più dire che negli Stati Uniti queste condizioni siano molto diverse. Si rinfacciano loro l'indolenza, l'abitudine di ubbriacarsi, l'immoralità, la mancanza di coscienza politica.

Molto più importante di quella dei *coolies* è l'immigrazione cinese. Benchè disprezzati e odiati, nella parte occidentale degli Stati Uniti esercitano umili mestieri e sono pressochè indispensabili. Ve n'è nel Yucatan, a Cuba, a Panamà. E anche nell'America del Sud. Alquanto maggiore è il numero dei giapponesi negli Stati Uniti, pure immigrati come lavoratori anche in altri stati americani. Pochi, ma non privi d'importanza per la loro attività commerciale, sono i siri e gli arabi, denominati *turcos*. In complesso, il numero degli immigrati dall'Asia in America non dovrebbe superare gran fatto i 250 mila. Pochi isolani dell'Oceano Pacifico non furono importati in America se non negli ultimi decenni.

LA POPOLAZIONE DI ORIGINE EUROPEA E LE CIVILTÀ ATTUALI — Una carta dell'Europa ci dice che essa giace fra 36° e 71° di latitudine nord. E perciò è facile concludere che gli europei nella maggior parte dell'America Settentrionale abbiano trovato condizioni di clima pressochè equivalenti. Senza dubbio però gl'inverni dell'America del Nord sono più freddi e perciò si comprende come gli europei possano acclimarsi a latitudini minori di quella sotto la quale giace il paese di origine. E gli abitanti dell'Europa Meridionale e di quella Mediana trovano sedi adatte nell' America Meridionale estratropicale. Quanto all'America intertropicale non si hanno ancora idee chiare sul modo come potrebbe essere abitata da europei. Sta il fatto che i territori più caldi dell'America

divennero il campo di attività e di emigrazione preferito dagli europei meridionali, ai quali fra i tropici fu possibile fondare colonie di popolamento durature. Invece sotto le maggiori latitudini dell'America Settentrionale andarono prevalentemente a stabilirsi gli europei settentrionali, non superando il limite equatoriale del clima temperato. Fra i tropici, invece, affinchè una loro colonia continui, è necessario che sia rifornita di nuovi immigrati, perchè a meno che non si tratti di un altopiano o di località particolarmente favorevole, per lo più questi non resistono al cambiamento di clima e prima o dopo ritornano in patria.

Dunque nella regione intertropicale si manifesta una differenza essenziale fra le colonie degli europei meridionali e quelle dei settentrionali. Le prime sono formate da gente che almeno per la maggior parte, fu in grado di acclimarsi e perciò constano di una popolazione stabile, nelle seconde la popolazione si avvicenda continuamente ([1]).

D'altro canto, i paesi temperato-freddi furono colonizzati da europei meridionali solo eccezionalmente e prevalentemente per ragioni politiche. Ma questi meridionali non furono portoghesi abituati al clima oceanico della loro patria, bensì provenivano dalla Spagna, nell'interno soggetta a clima continentale.

Ai popoli più meridionali dell'Europa è possibile vivere permanentemente nelle regioni tropicali. Si deve tuttavia osservare che anche negli altopiani tropicali alquanto freschi per la diminuzione della temperatura con l'altezza, solo un numero relativamente piccolo di famiglie immigrate nell'epoca della conquista potè dar vita a una lunga discendenza, mantenendosi immune dal far parentado con indigeni. Ciò invece non avvenne per la maggioranza degl'immigrati che giunsero senza moglie e senza fa-

(1) Sull'importante problema, vedasi: **K. SAPPER, Ueber die Grenzen der Akklimatisationsfähigkeit des Menschen,** « Geographische Zeitschrift », 1932, H. 7; **K. SAPPER, Ueber Akklimatisation und koloniale Betätigung innerkalb der gleichen Zonen, « Geographische Zeitschrift »,** 1933, **H.** 7.

miglia. Sposarono un'indigena e qualche volta anche una negra. Da molte unioni miste nacque un gran numero di «mestizi» (meticci) (particolarmente detti *ladinos* se da bianchi e indiane) e anche di *mulatti* (da bianchi e negre) con molte gradazioni d'incrocio più o meno chiaramente distinte da denominazioni speciali.

I meticci sotto il riguardo della lingua e della cultura, si possono assimilare ai bianchi; sotto quello somatico, si avvicinano più agl'indiani; sono circa 45 milioni. E la grandissima maggioranza di essi vive nell'America Latina.

In questa i bianchi puri sommano appena a pochi milioni e vivono principalmente nell'America Meridionale Estratropicale. L'America Settentrionale anglo-sassone ha una popolazione in grandissima maggioranza puramente bianca. Forma la metà dell'intera popolazione americana.

Il popolamento dell'America da parte degli europei, subordinato alle condizioni imposte dal clima, dapprima, dal secolo XVI al XIX, salvo poche eccezioni, come la Pensilvania, la Carolina e la Nuova Olanda (sulla costa orientale dell'America del Nord) nelle quali furono ammessi pure gli stranieri, in generale dipese anche da ragioni politiche, in quanto ogni potenza coloniale ammetteva nei suoi possedimenti soltanto i propri sudditi. L'immigrazione nei singoli territori partiva quasi esclusivamente dalla metropoli che vi aveva la sovranità territoriale. Gli stranieri erano esclusi e perciò il popolamento bianco fu omogeneo. Quando, prima del secolo XIX (in cui fu lasciata piena libertà di immigrare), alcuni paesi ricevevano coloni etnicamente diversi, questo fatto si deve per lo più a cambiamenti nella sovranità territoriale.

Al principio del secolo XIX, quando circa tre quarti del territorio americano erano liberati dalla dipendenza politica dall'Europa e vennero meno certe restrizioni, tutta l'America contava una popolazione bianca, poco numerosa. Essa perciò offerse vaste possibilità di colonizzazione. Sulla scelta del paese dove stabilirsi, influirono assai non solo le condizioni

climatiche ed economiche, ma anche quelle della lingua, si trattasse della medesima o di una affine. Così avvenne che i neolatini si volsero preferibilmente verso i paesi di cultura e lingua spagnuola e portoghese, i neogermanici verso quelli di cultura e lingua inglese.

Nei soli Stati Uniti Nordamericani, dal 1820 al 1937 emigrarono 38 milioni di europei: è questa la più grande emigrazione di popoli che registri la storia. Gli anglosassoni hanno completamente assimilato gl'immigrati quanto a lingua, civiltà e idee politiche. Gli stessi tedeschi che apportarono un contingente del 24% (anglosassoni 20%, italiani 6%) per la maggior parte dopo poche generazioni parlano inglese. Il gruppo di popolazione che si può dire egemonico, il *Yankee*, ha assimilato quanto a lingua e cultura, i tanti elementi etnici diversi (oltre a quelli nominati, anche irlandesi, slavi di varia origine, scandinavi, francesi).

Nell'America del Nord gl'immigrati italiani, quasi tutti operai, sono numerosi specialmente nelle città della parte nord-est degli Stati Uniti (New York, Filadelfia, Newark, Chicago). Nuclei assai grandi esistono anche a Pittsburg, S. Francisco, New Orleans, Boston, Providence. Meno numerosi sono gli italiani nel Canadà; tuttavia sono importanti i nuclei italiani nelle città canadesi (Toronto, Montreal).

Nell'America del Sud, l'emigrazione europea nel secolo XIX e nel presente è stata veramente notevole soltanto verso l'Argentina e il Brasile. Invece gli altri paesi del continente, il Cile stesso compreso, non ricevettero che pochi immigrati.

L'Argentina che per riguardo alla posizione in latitudine, è, come il Cile, paragonabile agli Stati Uniti, ha ricevuto immigrati in prevalenza neolatini. Il contingente maggiore fu dato dall'Italia (un milione e tre quarti). Nell'Argentina e negli altri due stati della Plata (Uruguay e Paraguay) la nostra immigrazione è prevalentemente urbana. Ma è grande anche il numero di coloni agricoli nelle province di Buenos Aires, Rosario e Cordoba. Anche nel Brasile meridionale si è andata svolgendo una intensa colonizzazione italiana che

ha carattere principalmente agricolo. Lo stato di S. Paolo ospita il maggior numero di italiani (oltre un milione); la colonizzazione è agricola (coltura del caffè); ma è assai forte anche il nucleo urbano nella città di S. Paolo. Negli stati meridionali del Brasile vi sono anche colonie tedesche.

Sulla distribuzione degli italiani in America è da vedere l'Atlante scolastico di Olinto Marinelli, tavola Emisferi Politici, con 4 cartine rappresentanti gli italiani all'estero.

Tre elementi razziali formano dunque la parte principale della popolazione dell'America: gl'indiani, i bianchi e i negri. Questi ultimi, per legge biologica di eredità, conservano le fattezze fisiche degli antenati, diverse secondo il paese africano di provenienza. Il Demaison, che dopo esser stato funzionario coloniale nell'Africa Francese, viaggiò nella confederazione nordamericana, avvicinando i negri e trattenendosi con essi in lunghe conversazioni, fa nel suo dilettevole libro ([1]) interessanti osservazioni psicologiche e rileva le differenze somatiche tra i vari individui incontrati, le quali, a lui, vissuto per molti anni a contatto cogli africani, permettevano di conoscere facilmente quale sia stata la provenienza dei costoro antenati. Nel *Recenseamento do Brazil,* pubblicazione ufficiale del 1922, ricca di molte illustrazioni, sono rilevate e rappresentate le non piccole differenze somatiche esistenti nella popolazione negra del Brasile: esse rispecchiano tuttora quelle dell'Africa Portoghese. I discententi da antenati del Benguela si distinguono tosto da quelli del Cabinda, del Mozambico e via via. Ma, importati come schiavi e rimasti senza relazioni con la terra nativa, perdettero ben presto la loro lingua e la loro povera cultura, per adottare quelle dei popoli coi quali erano a contatto, fossero bianchi, fossero tribù indiane. Perciò la presente civiltà americana risulta da due fonti principali: quella indiana e quella europea. E bisogna guar-

(1) **ANDRÉ DEMAISON, Terre d'Amérique,** Paris, Fayard, (1939), p. 168 segg

darsi da un errore molto comune credendo che quella dell'America non sia altro che civiltà europea. Ciò non è vero per le parti che stanno nelle due zone temperate, dove al presente la razza bianca è in grande prevalenza; non è vero per i vasti territori tropicali dove gl'indiani formano tuttora una parte importante della popolazione. Quivi infatti c'è stato uno scambio così vario e molteplice di elementi materiali e spirituali, che si è formata una civiltà mista.

Dirò meglio che questa cultura è ancora incoerente e che questo fatto si deve senza dubbio alle grandi distanze, all'ostacolo delle montagne e delle selve e al popolamento ancora scarso dell'America Meridionale. Secondo la regione che il forestiero attraversi, la così detta America Latina può essere giudicata o civile sino alla raffinatezza o addirittura selvaggia. Essa è un ente duplice, le cui parti non sono ancora fuse. Questa mancanza d' unità si rileva anche nella profonda differenza che intercede da una parte fra le città, particolarmente quelle portuarie o situate sulle grandi vie di comunicazione e i paesi interni dall'altra parte. Le une, rispecchiando la posizione geografica, hanno carattere cosmopolita, gli altri rappresentano un mondo ancora alquanto arretrato. Quando, per esempio, dalla costa argentina popolata in assoluta prevalenza da bianchi e da un piccolo numero di meticci, si procede verso l'interno, si nota che il numero dei primi diminuisce, che la loro area di espansione va sfumando con propaggini che seguono vie naturali e con gruppi isolati, più in là ancora più radi e meno numerosi. E' questo il confine zonale dell'espansione bianca verso l'area etnica che rimane tuttora in grandissima prevalenza indiana, sulla Cordigliera e in buona parte della costa del Pacifico. Similmente nel Brasile, oltre ai molti negri vi sono nell'interno amerindi viventi allo stato di natura. Quindi a ragione il Siegfried e il De Lauwe affermano che la conquista bianca è piuttosto superficiale [1].

(1) **JACQUES DE LAUWE, L'Amérique ibérique,** collezione « Les Documents Blues », Paris, Gallimard (1937), p. 16.

Colà la cultura indiana sopravvive tuttora intatta, la lingua compresa. Ma anche dove gl'indiani furono insensatamente sterminati e gli europei poco poterono imitare i loro metodi di caccia, pesca, agricoltura, edilizia, tuttavia alcuni elementi della cultura materiale indiana sono sopravvissuti. Benchè in America siano stati importati gli animali domestici e le piante coltivate dell'Europa Occidentale, pure era ovvio trar profitto delle stesse piante coltivate e degli stessi animali domestici indigeni dell'America.

Similmente furono adottati l'amaca, lo sci, il canotto di corteccia d'albero, la piroga. Perciò molte invenzioni di origine antica e possedute dalla cultura indiana, sono tuttora presenti anche nei paesi dove domina la cultura europea; anzi alcuni elementi passarono in Europa. Le lingue europee e molti altri elementi formano il momento dominante. Si ripartiscono l'America: la spagnuola, la portoghese e l'inglese. Ciascuna di queste supera di gran lunga l'estensione di altre, quali la francese (pur considerevole nel Canadà), l'olandese e la danese. Nè reggono al confronto i paesi dove i negri hanno reggimento politico proprio: Haiti, dove essi parlano francese, e San Domingo dove parlano spagnuolo, ci si presentano non già come paesi rispettivamente di cultura spagnuola e di cultura francese, bensí come incapaci di ogni progresso e anzi regrediti sino alla barbarie, nonostante che le condizioni naturali siano eccellenti.

La cultura spagnuola e portoghese si assomigliano molto e comprensivamente si possono chiamare *iberoamericane*; con la francese si comprendono sotto la denominazione di *America Latina,* che è la più usata.

L'America Latina comprende l'America Meridionale, l'America Centrale, il Messico e parecchie delle Antille. Salvo alcune colonie inglesi, statunitesi, olandesi e pochi centri d'immigrazione tedesca, l'America Neolatina è tale per lingua e religione (cattolica). L'ignoranza è molto diffusa, come è molto grande il numero degli analfabeti. La grande massa della popolazione è formata d'indiani i quali, benchè

inciviliti, non sono in grado di stare alla pari coi bianchi. I nuovi immigrati, piuttosto che fondersi con la popolazione locale, come avviene nell'America Anglosassone, si aggregano ai compatrioti che li hanno preceduti e restano attaccati alla patria di origine.

Solo nei territori formanti zone periferiche alle grandi città, si produce razionalmente e per l'esportazione; ma se l'introduzione dell'economia di scambio è in continuo cammino, nei paesi interni la produzione mira ancora essenzialmente al soddisfacimento dei bisogni locali, come in relativo segregamento si svolge la vita delle sedi umane lontane dalle grandi comunicazioni. Quivi si parla lo spagnolo, la religione è cattolica, ma sotto questa veste si scopre una realtà abbastanza diversa, la cultura indiana. I termini usati di *America Latina,* o *Neolatina,* e di Iberoamerica non rispondono a queste condizioni.

L'*America Anglosassone* corrisponde all'America del Nord, eccettuato il Messico. Il fondo della popolazione comprende anche italiani, scandinavi, slavi di varia origine, irlandesi, francesi, tedeschi, ma la lingua dominante è l'inglese, fatta eccezione per il Canadà orientale, dove si è conservato l'uso del francese. Inoltre nell'America Anglosassone dominano istituzioni democratiche; il federalismo e le autonomie locali e regionali sono portati all'estremo limite possibile, la libertà religiosa è piena e le popolazioni sono sotto questo riguardo, assai divise: particolarmente numerose sono le sette protestanti. Le razze indigene sono quasi completamente scomparse, salvo nella parte più settentrionale del *Dominion* del Canadà. La civiltà dell'America Anglosassone ha carattere sopra tutto industriale e i nuovi immigrati non vi trovano che bianchi e si fondono rapidamente nella massa della popolazione. In pochi anni si abituano alla nuova patria.

LE RIPARTIZIONI POLITICHE — Lo svolgimento storico-politico dei territori coloniali in America dà ragione della provenienza degli immigrati, il quale fatto andò in gran

parte di conserva col primo. Vediamolo. Nel medesimo tempo ci risulterà il quadro dell'attuale ripartizione politica delle due Americhe.

Primi i Portoghesi e gli Spagnuoli, come situati all'estremità sud-ovest dell'Europa, si spartirono la scoperta e la conquista del globo. Vaste e durevoli colonie essi stabilirono in America; gli Spagnuoli dal 1492, i Portoghesi dal 1500. Più tardi, circa il 1600, entrarono nell'agone i popoli dell'Europa mediana e di nord-ovest, francesi, olandesi e inglesi.

Questi ultimi sempre più acquistarono sopravvento sugli altri con lunghe ostinate lotte, che furono decise parte in Europa, parte nelle stesse colonie. Gli italiani e i tedeschi invece che nel medio evo avevano avuto la parte maggiore del commercio del mondo allora conosciuto, sia perchè in situazione un po' discosta dall'Oceano, sia perchè divisi e deboli politicamente, non poterono avere parte diretta nell'espansione europea per il globo. Solo nel corso del secolo XIX, nell'epoca delle macchine, poterono avere più facile e sollecita comunicazione cogli oceani. Ma se allora avevano raggiunto l'unità politica e potevano pensare ad avere colonie, trovarono la maggior parte del globo, particolarmente quella più adatta all'insediamento permanente dei bianchi, occupata da altre nazioni e dovettero accontentarsi di colonie di scarso valore, che poi perdettero nelle due guerre mondiali. La loro emigrazione dovette dirigersi verso paesi stranieri. E potenze coloniali divennero pure alcuni stati sorti dalla colonizzazione europea, come è il caso degli Stati Uniti Nordamericani.

Gli spagnuoli, conforme alla ripartizione fatta dal trattato di Tordesillas (1494), rapidamente s'impossessarono delle grandi Antille, del Messico, dell'America Centrale e di parte considerevole di quella Meridionale. Il dominio spagnuolo dai territori degli antichi stati indiani della fascia montuosa tropicale di ponente si estese sul Cile e su una gran parte dei paesi de La Plata. Ai portoghesi, ai quali spettava l'emisfero ad oriente della *raya,* toccò il vasto e

unito complesso di terre che fu chiamato Brasile. Essi si tennero da principio sulle coste, lottarono con i rivali europei (francesi, olandesi, inglesi) che volevano stabilirvisi, tardi e lentamente (sec. XVII) penetrarono nell'interno, attratti dall'oro e dalle pietre preziose.

Il dominio coloniale spagnuolo comprendeva territori assai diversi per costituzione morfologica e clima. Causa l'oppressione politica ed economica esercitata dalla metropoli, per un secolo e mezzo, le colonie furono turbate dalle lotte con le quali volevano rendersi indipendenti. Ciò riuscí alle colonie continentali fra il secondo e il terzo decennio del secolo XIX. Nel 1898 poi la Spagna perdette anche le colonie americane insulari di Cuba e Portorico. La prima divenne repubblica indipendente di nome, di fatto protetta dagli Stati Uniti Nordamericani come anche lo sono Haiti e San Domingo. Di Portorico gli Stati Uniti hanno fatto una loro colonia e nel 1916 acquistarono dalla Danimarca le isole Vergini.

Vediamo ora come sia stato smembrato l'impero spagnolo continentale. Ne nacquero parecchie repubbliche, le cui confinazioni ebbero varie vicende e in qualche plaga sono tuttora insolute. Da ciò le frequenti contestazioni, il cui componimento non avviene sempre per vie pacifiche.

Il Messico, conquistato dal Cortez alla corona spagnuola, se ne staccò nel 1822. L'America Centrale, pure conquistata dagli Spagnuoli, fu da essi colonizzata. Ma le isole delle Indie Occidentali cambiarono spesso padrone. Nelle Piccole Antille domina la lingua inglese.

Sul continente gli Spagnuoli avevano istituito distretti di governo più o meno indipendenti, i più grandi dei quali erano chiamati vicereami che da una parte si raggrupparono intorno a Cuba e Haiti (Santo Domingo) dall'altra intorno al Messico e a Panamà-Cartagena, città quest'ultima posta al margine orientale del golfo di Darien. Dopo anni di lotte sanguinose, nel 1821 l'America Istmica si staccò dalla Spa-

gna. Si formarono le cinque repubbliche indipendenti di Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua e Costarica, cui si aggiunse nel 1903 una sesta, la repubblica di Panamà staccatasi dalla Colombia, mentre la repubblica degli Stati Uniti s'era accinta alla grande impresa del canale interoceanico. L'influenza della potente repubblica nordamericana quivi è assai grande, per modo che questi stati, particolarmente il Panamà e il Nicaragua, si possono dire *protettorati* nordamericani. Essi sono non solo regioni di transito fra i due oceani, ma anche formano la branca meridionale della morsa con cui gli Stati Uniti Nordamericani vogliono stringere il Messico.

Le nuove repubbliche ispanoamericane dell'America del Sud nella loro estensione corrispondono all'incirca alle province coloniali. Così dal vicereame della Nuova Granata si formò la repubblica di Nuova Granata, o Colombia, la quale nel 1830 fu divisa nelle tre repubbliche di Colombia, Venezuela e Ecuador, corrispondenti a tre distretti di governo coloniale. Il vicereame del Perù in senso stretto e il capitanato generale del Cile formarono il territorio delle odierne repubbliche del Perù e del Cile. La Bolivia invece si formò dal territorio coloniale dell'Alto Perù e dalla presidenza di Charcas. Nei paesi de La Plata il governo coloniale spagnuolo nel 1776 aveva istituito un viceregno che in parte formò la base delle odierne repubbliche dell'Argentina, del Paraguay e dell'Uruguay. Quest'ultima comprende in gran parte territori che ancora prima dell'indipendenza erano contestati fra i governi coloniali spagnuolo e portoghese.

Il dominio coloniale portoghese geograficamente più unito ed omogeneo di quello spagnuolo si rese pure indipendente dalla metropoli nel 1822, ma la forma di governo non fu la repubblica, bensì la monarchia, l'impero del Brasile, sotto sovrani della casa reale portoghese di Braganza. Nel 1889 anche nel Brasile fu proclamata la repubblica (repubblica degli Stati Uniti del Brasile) la cui estensione territo-

riale corrisponde essenzialmente a quella della colonia portoghese.

L'America del Sud si divide dunque in dieci stati indipendenti, all'infuori delle tre Guayane (olandese, francese e inglese); le due prime sono colonie fondate nel XVII secolo, la terza è conquista inglese più recente (principio del secolo XIX). Delle poche isole che spettano a questa parte del mondo, le Galàpagos e Juan Fernàndez nel Pacifico appartengono le prime all'Ecuador e le seconde al Cile. Quest'ultimo, prolungandosi a sud sino alla Terra del Fuoco, con le parti media e meridionale entra nella zona estratropicale. Delle isole dell'Atlantico diremo in luogo opportuno.

Anche le nazioni dell'Europa Mediana e Settentrionale tentarono di stabilirsi nell'America Centrale e Meridionale, ma questi tentativi più volte non riuscirono. Definitivamente o per un tempo abbastanza lungo, si sono stabiliti nelle isole e sul continente olandesi, danesi, svedesi, francesi, inglesi. Gli olandesi, oltre ad una parte della Guayana, o Suriman (avuta in cambio di Nuova Amsterdam cui fu mutato il nome in New York) possiedono Curaçao (Isole Sottovento), S. Eustachio, S. Martino, Saba (Piccole Antille). Nella Guayana, solo in una fascia costiera e in Willemstad, capoluogo di Curaçao e dipendenti isole, gli olandesi hanno portato la loro cultura. Nelle isole Sottovento si parla il *pappiamento,* linguaggio misto di spagnuolo portoghese e indiano.

Nello stato di New York e nella Pensilvania si riconoscono ancora i discendenti dei coloni olandesi che avevano preceduto gl'inglesi. Sono indicati col nomignolo di *knickerbockers.*

Nelle isole Sopra Vento i danesi possedevano le isole Vergini (San Tomaso, Santa Cruz e Saint John). Nel 1917 le vendettero agli Stati Uniti. Da lungo tempo la lingua degli affari è l'inglese.

La Svezia possedette S. Bartolomeo fra il 1784 e il 1877 e per breve tempo (1814) anche Guadalupa. Le due isole appartengono alla Francia.

La Francia dal secolo XVII possiede Caienna e il territorio retrostante che forma la Guayana Francese. Da quell'epoca si è stabilita nelle Piccole Antille, dove le rimangono la Martinica e la Guadalupa con isole vicine. Fra il 1697 e il 1803 la Francia tenne anche la parte occidentale di Haiti, che divenne poi una repubblica negra, dove la lingua degli affari è un francese corrotto, *langue créole,* in uso anche nelle Piccole Antille (Dominica, Santa Lucia, San Vincenzo, Grenada) che ha perduto.

Nell'America tropicale l'Inghilterra possiede le Bahama, o Lucaie (dal 1785), alcune Piccole Antille dal primo quarto del secolo XVII (S. Cristoforo, Barbados) e l'Isola Trinitad conquistata nel 1797, dominante l'ingresso del Mare Caraibico, e delle Grandi Antille, Giamaica (dal 1655). Nel 1639 boscaioli scozzesi si stabilirono sulle coste orientali dell'America Centrale, il quale possesso fu ingrandito nel secolo XIX a spese del Messico e del Guatemala e si chiamò Honduras Britannico. Al principio del secolo XIX gl'inglesi presero possesso di una parte della Guayana che si dice inglese (Demerara). Le isole Falkland che dominano il passaggio sud-ovest, dall'Atlantico al Pacifico, sono possesso inglese dal 1833; quelle che sono poste più a sud furono di recente messe sotto la sovranità inglese, come dipendenze delle Falkland (Shetland Australi, Orcadi Australi, Georgia Australe, Sandwich Australi).

Nell'opposta zona estratropicale, boreale, giace la parte dell'America Settentrionale che è rimasta il campo particolare di colonizzazione dei popoli neogermanici dell'Europa Mediana e Settentrionale. Infatti la Francia, come ho già avuto occasione di dire, perduto il Canadà e venduta la Luisiana, non ha più in questa parte dell'America che le piccole isole di S. Pierre e Miquelon a sud di Terranova e i diritti di pesca su quest'isola.

A sua volta, la Spagna non ha più Florida, Texas, Nuovo Messico e California Settentrionale, territori passati agli Stati Uniti.

La « Nuova Svezia » alle foci del Delaware, durò per soli 17 anni, nella metà del secolo XVII.

I russi ebbero l'Alasca che poi (1867) vendettero agli Stati Uniti.

I danesi nella parte estratropicale, boreale, colonizzarono la Groenlandia (sec. XVIII) che al presente forma una colonia con poche centinaia di bianchi e circa 18 mila indigeni eschimesi e meticci.

Gl'Inglesi ebbero la parte maggiore e più feconda di risultati nella colonizzazione dell'America del Nord. Negli ultimi lustri del XVI secolo, loro fallì un tentativo di stabilirsi sull'Albermale Sund che trovasi sulla costa atlantica a nord del capo Hatteras. Nel primo decennio del secolo successivo la colonizzazione ebbe inizio con le compagnie che avevano scopi economici. Allora in Inghilterra l'allevamento del bestiame sempre più prevaleva sull'agricoltura e molte braccia divenute inutili varcarono l'Oceano. Anche le discordie politiche e religiose spingevano su questa via.

Ad una compagnia di Londra e a una di Plymouth furono concesse ampie fasce costiere fra 34° e 38° e fra 41° e 45°; a una compagnia di Bristol una parte di Terranova, e così pure a un'altra compagnia furono concesse nel 1612 le isole Bermude sulla via dall'Europa alle Indie Occidentali. Nel 1632, libera sede dei cattolici concessa in feudo a Lord Baltimore, fu il Maryland, sulla costa atlantica a 38½ di latitudine. Anche la Carolina fu concessa in feudo a cavalieri della corte, e così pure al duca di York fu data la Nuova Amsterdam che perciò si chiamò New York. La compagnia della baia di Hudson fondata nel 1667 ebbe la patente per i paesi circostanti alla baia stessa.

Il quachero Penn ebbe (1681) il territorio fra 40° e 43° di latitudine steso a ponente del fiume Delaware, donde il nome di Pennsylvania. Nel 1732, in modo analogo fu fondata la colonia della Georgia per i protestanti perseguitati.

Queste colonie ebbero rapido sviluppo. Quelle settentrionali svolsero la loro attività nella pesca e nell'agricoltura, quelle me-

ridionali trovarono condizioni favorevoli alle piantagioni (tabacco, cotone, riso) lavorate da schiavi. Nel 1732 fu superata la barriera selvosa dei Monti Appalaci, nel 1748 fu iniziata la colonizzazione della valle dell'Ohio.

Dopo la pace di Parigi del 1763, per la quale la Francia perdeva il Canadà e l'Acadia (Nuova Scozia), la signoria inglese sul continente nord-americano raggiunse l'apogeo. I Russi possedevano l'estremo nord-est dell'America Settentrionale, gli spagnuoli l'estremo sud e sud-ovest, la Francia riteneva ancora il bacino del Mississippi (che poi vendette nel 1803); ma nel resto un immenso territorio che si affacciava all'Atlantico apparteneva all'Inghilterra. Sotto la denominazione di *Stati Uniti della Nuova Inghilterra*, la maggior parte delle colonie si era costituita ad ente politico.

A poco a poco vi si formò un nuovo popolo, il quale, come vedremo, si rese indipendente dalla metropoli, che perdette la maggior parte dei possessi americani.

Nel 1783 l'Inghilterra dovette riconoscere l'indipendenza degli Stati Uniti.
Durante il secolo XIX essa accrebbe il suo territorio nordamericano, perchè il Canadà (che in origine era la regione orientale presso il fiume S. Lorenzo) fu ingrandito annettendo con la Nuova Scozia e il Nuovo Brunsvik, vecchie colonie, tutti i territori a ponente, sino al Pacifico. E al *Dominion* fu annesso anche l'Arcipelago Artico.

Un confine politico divide Canadà e Stati Uniti, ma li uniscono la lingua e la cultura comuni, per modo che si devono comprendere sotto la denominazione di *America Anglosassone*. Essa si estende su tutta l'America del Nord estratropicale. In quella tropicale, lingua e cultura anglosassoni non hanno che le Bahama, alcune delle Piccole Antille e Giamaica.

Particolare dell'America Settentrionale è l'esistenza dei due grandi stati nominati; essi si sono ingranditi da levante verso ponente, da un oceano all'altro; gli Stati Uniti d'America possiedono anche l'Alasca. L'opposto si nota nell'Ame-

rica Meridionale, dove non vi sono stati estesi da un oceano all'altro, bensì invece su ogni lato se ne formarono e dalle regioni costiere lentamente si accrebbero verso l'interno. Non già due stati assai grandi come nell'America del Nord, bensì parecchie repubbliche si dividono l'America del Sud, che perciò ha in sè molte cagioni di contrasti politici. Se poi con questi ultimi stati consideriamo anche quelli, ispanoamericacani, del Messico e dell'America Centrale, all'America Latina possiamo contrapporre l'America Anglosassone.

America Latina e America Anglosassone sono come due mondi estranei l'uno all'altro, diversi per cultura, per il modo di intendere la vita, per importanza politica ed economica.

Per la maggior parte gli stati dell'America Latina giacciono nella zona intertropicale. Da questa situazione dipende il tono delle attività del corpo e dello spirito degli abitanti, relativamente poco energico e poco tenace. Anche il fatto che la durata del dì è di dodici ore, o poco diversa, è una condizione limitante del periodo lavorativo all'aperto, alla luce del sole. Invece l'America Anglosassone si trova sotto il clima stimolante della zona temperata, dove per più mesi dell'anno si può anche trar profitto di un più lungo periodo di lavoro alla luce naturale. Gli stati de La Plata, Argentina e Uruguay, posti nella zona temperata australe, e il Brasile Meridionale che giace in quella subtropicale ai quali tutti si può aggiungere il Cile Medio e Meridionale, si possono adeguatamente paragonare all'America Anglosassone. Senza dubbio nella zona temperata australe il tono della vita sociale è superiore a quello degli stati intertropicali dell'America Centrale e Meridionale, ma la parte dell'America del Sud posta nella zona temperata australe, è relativamente stretta e sottile e perciò non vi è a disposizione uno, spazio tanto grande quanto sarebbe necessario per dar vita a uno stato, quanto a grandezza e importanza economica paragonabile agli Stati Uniti dell'America Settentrionale. Con la sua area di milioni 8,5 di kmq., il solo Brasile può essere paragonato a questi ultimi, ma e la situazione climatica e la com-

posizione etnica coi caratteri morali della popolazione lo lasciano addietro.

Comune a tutti gli stati sud-americani è la lenta evoluzione politica ed economica, per modo che nonostante il fatto che l'attività industriale è ben progredita, in generale questi stati si limitano ancora a fornire le molte materie prime di cui dispongono, alle industrie dell'Europa e dell'America Settentrionale. La causa principale del ritardato sviluppo è da ricercarsi nella eterogeneità della popolazione, nelle frequenti guerre tra vicini e nei torbidi interni. Opposti principi in lotta, quali centralismo e federalismo, aristocrazia e democrazia, clericalismo e liberalismo, spesso non servirono che da sgabello agli ambiziosi cagionando ognora rivoluzioni e guerre civili. Tuttavia l'aumento dell'immigrazione europea, specialmente nell'Argentina e nel Brasile, diede impulso a migliori ordinamenti e a rapidi progressi in qualche parte dell'economia.

Senza confronto superiori all'America del Sud sono gli Stati Uniti Nordamericani. Grazie all'energia intraprendente di questo popolo, l'economia vi ha fatto passi enormi e rapidi. Questo vastissimo paese è, come diceva il Levasseur, un immenso e intenso laboratorio di fenomeni economici. La confederazione nordamericana produce la maggiore quantità di prodotti alimentari e di materie prime; è anche la più ricca produttrice di combustibili e di metalli d'importanza tecnica; la sua industria è la più vasta, la più grandiosa e meglio attrezzata che vi sia al mondo. Quanto al commercio mondiale, la confederazione è incontestabilmente al primo posto. A queste considerazioni viene di rincalzo quanto scriveva E. Boutmy: «Une nation de 80 millions d'hommes, qui est à la fois le grenier à blé, le chantier de charbon et de fer, le dépôt de coton où vont puiser tous les peuples, ne peut plus comme autrefois s'enfermer dans son continent et rester indifférente à tout ce qui se passe dans les quatre autres parties du monde. Elle est une trop importante section de l'humanité pour avoir le droit de s'isoler. Elle sent que

puissance oblige. Sa force lui crée un droit, le droit se tourne en prétention, et la prétention se résout en un devoir de se prononcer dans toutes les questions que dénouait naguère l'accord des seules puissances européennes » (1).

Da questo enorme sviluppo è nato l'imperialismo statunitese. Gli Stati Uniti, da parecchi decenni ormai, fanno una politica mondiale. Quando il presidente Monroe, nel suo messaggio del 2 dicembre 1823, affermò il principio « l'America agli Americani », volle soltanto protestare contro le potenze europee che continuavano a considerare l'America come campo aperto alla loro colonizzazione e a immischiarsi nelle questioni interne degli stati americani indipendenti. In particolare, la « dottrina di Monroe » era diretta contro le pretese della Russia circa la costa nord-ovest dell'America Settentrionale e contro il temuto intervento della Santa Alleanza nell'America Spagnuola che allora lottava per la propria indipendenza. Più tardi, questo divenne il principio regolatore della politica estera statunitese, anche per esercitare tutela e predominio sull'America Latina: la mira è di formare una grande unione economica e politica di tutti gli stati del Nuovo Mondo, sotto l'egemonia degli Stati Uniti (*panamericanismo*). Oltre a ciò, la grande confederazione è divenuta essa medesima uno stato colonizzatore, annettendo non solo Portorico, ma anche le Hawai, le Filippine, Guam, e anche Tutuila nelle Samoa, per il dominio dell'Oceano Pacifico. Questo è ormai assicurato dalla recente vittoria sul Giappone.

LE CONDIZIONI FISICO-GEOGRAFICHE DELLA PRODUZIONE E LE GRANDI REGIONI ECONOMICHE. — L'America contiene molte ricchezze naturali. Occorre accennare alle specie vege-

(1) **E. BOUTMY, Éléments d'une psychologie politique du peuple américain,** Paris, Armand Colin éditeur, 1902; p. 337. Come il lettore noterà, la popolazione statunitese dagli 80 milioni di allora, al presente è salita a 132 milioni, in cifre tonde (1940).

tali coltivate dagli indigeni: mais, patata comune, fagiuolo, manioca, yam, tabacco, cacao, pomodoro, vaniglia, caucciù. Altre che si trovano allo stato spontaneo o erano già note per le proprietà utili da parte degli indigeni o queste proprietà furono riconosciute dagli europei e messe a profitto. Invece altre specie vegetali non esistevano in America. Furono importate dal Mondo Antico e si svilupparono in modo prodigioso: queste sono il caffè, il frumento, l'avena, l'orzo, gli alberi da frutto più comuni fra noi, e la stessa vite, di cui nell'America del Nord esisteva una specie selvatica, ma a nessun indiano era venuto in mente di coltivarla e di spremerne i grappoli per farne il vino: questa è un'invenzione avvenuta nel Continente Antico.

Selvaggina abbondante si trova nei boschi e negli èrbidi, pesci, crostacei, molluschi popolano le acque dolci e le salse. Gli animali domestici fra noi più comuni non esistevano in America. Furono importati il cavallo, l'asino, il bue, il maiale, la pecora, la capra e si moltiplicarono nel modo migliore. E dove gl'indigeni non erano capaci se non di trarre profitto insufficiente dalla natura, gli europei furono in grado di elevare enormemente la produzione anche introducendo l'allevamento del bestiame e quelle industrie che non esistevano nell'America precolombiana.

Se diamo uno sguardo alla bella carta rappresentante gli stadi di vita economica che accompagna le tre edizioni del trattato di Ernesto Friedrich (1), è facile notare che tuttora in parti considerevolissime dell'America l'uomo vive del procacciamento economico («economia animalesca» del Friedrich) e che pur considerevoli spazi sono ancora distinti dall'economia che quest'autore chiama istintiva. Trascurando questi due stadi che hanno importanza relativa rispetto alle brevi considerazioni esposte qui sotto, importa considerare un momento l'economia tradizionale che la carta predetta ci

(1) **Allgemeine und spezielle Wirtschaftsgeographie.** Le due prime edizioni Goeschen, Lipsia; la terza (1925) W. de Gruyter, Berlino.

mostra ancora molto diffusa e di cui la recente economia scientifica, in America ascesa ad alto grado, non è che un perfezionamento. Gli Atzechi, i Maya, i Chibca, gli Aimarà ed altri popoli civili precolombiani esercitavano un'economia fondata sull'esperienza volgare delle generazioni, cioè tradizionale, per quanto rudimentale essa fosse, e anche i loro attuali discendenti, puri o meticci che siano, nel Messico, nell'America Centrale e in quella Andina, continuano negli antichi procedimenti. D'altro canto, anche i popoli iberici che ebbero così grande fortuna coloniale, all'epoca della conquista esercitavano essi pure un'economia tradizionale, certamente però più elevata, che introdussero in America. Sicchè ancora sino al presente si sono qua e là perpetuati i metodi usati dagl' indiani, i quali avevano adattato bene la loro economia primitiva alle condizioni naturali. Questa è la ragione per cui, salvo certe modificazioni, tuttora non solo gl'indiani, ma anche i negri, i meticci e gli stessi bianchi si valgono dei medesimi metodi. Anche quelli antiquati dell'Europa medioevale trasmessi all'epoca della scoperta o quelli che furono inventati sul luogo al tempo della prima colonizzazione, sono tuttora in uso su vaste estensioni, specialmente nella meno progredita America Latina; dove però i metodi scientifici si diffondono sempre più. Questi metodi nuovi o sono stati trasmessi dall'Europa, o sono invenzioni americane assai superiori. Generalmente sono queste proprie dell'America Anglosassone.

L'agricoltura nell'America del Nord in origine si esercitava nella parte sud est e nell'estremo sud-ovest. Le vaste *prairies* (e altrettanto si dica delle *pampas* sudamericane) non avevano conosciuto coltivazione: al presente gli èrbidi delle zone temperate sono trasformati in fecondissime campagne e l'agricoltura si spinge alle estreme latitudini boreali (65° nord) e australi (53° sud).

I territori distinti da differenti stadi economici variamente si compenetrano o si trovano contigui. D'altro canto il clima determina limiti all'attività economica, specialmente alle

coltivazioni, i quali abbastanza nettamente separano certe zone latitudinali e regioni altimetriche le une dalle altre. Quelli delle coltivazioni sono i più importanti perchè alcune di queste servono all'alimentazione umana e in gran parte anche al vestimento. Oltre a queste linee, ve n'ha delle altre forse meno importanti sotto l'aspetto economico, come il limite dell'economia forestale e quello dell'allevamento. Scarso è l'influsso del clima sull'esercizio delle miniere. La situazione delle ricchezze minerarie dipende da cause geologiche e non ha a che fare col clima attuale. Tuttavia vi sono sostanze esistenti allo stato naturale, la cui origine o la cui conservazione dipende da cause climatiche (clima arido). Così il *caliche*, da cui si trae il nitrato di sodio, o sale del Cile, alcuni giacimenti di salgemma, il guano ed altri che sotto clima umido, sarebbero dilavati dalle piogge. In altri modi il clima influisce sull'economia mineraria: i metodi di estrazione dell'oro sono diversi nei paesi piovosi, in quelli molto freddi, in quelli aridi. E poichè alla pesca, alla caccia e alla economia agraria il clima assegna limiti importanti, lo studio dei fatti economici sotto il punto di vista geografico si fa partendo dalle zone climatiche, le quali sono anche zone di differente produzione (1).

Per brevità, qui si può ridurre la divisione alle seguenti zone climatico-economiche: zona economica calda (intertropicale), e quelle dell'economia estratropicale. Le seconde vanno distinte nelle due *temperate* con economia agraria e nelle due *fredde* (subpolari e polari) dove invece non si può fare coltivazione delle piante.

Di grande importanza è anche la ripartizione verticale in regioni economiche, dipendente principalmente dalla diminuzione della temperatura con l'altezza. Da ciò dipende il fatto che fra i tropici, circa fra 1800 e 2500 metri sul mare, già si dànno temperature inferiori a zero, a contatto col suolo. A determinate altezze la coltura dei cereali diviene

(1) **Introduzione alla geografia**, p. 287 segg.

impossibile: nel Messico, a 19° N., si arresta a 3000 m.; nella Colombia a 5° N, fra 3000 e 3500; a Quito, sull'equatore, a 3500 m.; nel Perù a 9° S., in regione arida, a 4200 m. Fra 3800 e 4500 m., cessa la vegetazione arborea e poi incomincia la regione delle nevi persistenti. Ma poichè alle latitudini un po' elevate la temperatura media delle regioni basse è inferiore a quella che si dà fra i tropici nelle stesse condizioni, ne viene che i limiti altimetrici si vanno abbassando col crescere della latitudine.

Il limite altimetrico dei cereali nella Sierra Nevada, verso nord trovasi a 1850 m., verso sud a 2500.

Nella Terra del Fuoco la coltivazione dei cereali non è possibile e il limite superiore dei boschi si trova appena a 450 m. sul mare. Quale conseguenza di queste differenze dei limiti altimetrici della produzione, i molti altopiani, che si trovano fra le catene della grande fascia di montagne decorrente al lato occidentale del Continente Nuovo, hanno un differente valore per l'economia e l'insediamento umano. Nelle regioni intertropicali, sui 2000-4000 metri si fanno coltivazioni intensive e numerosa è la popolazione, invece le medesime altezze nella parte più calda delle zone temperate sono assai radamente abitate e in quelle più fredde delle maggiori latitudini sono addirittura disabitate; nella zona glaciale vi dominano le nevi e i ghiacci.

Nell'America Spagnuola, in alto vi è la *tierra fria,* zona altimetrica nella cui parte più elevata si esercitano l'allevamento del bestiame e la selvicoltura; e nella parte meno elevata si coltivano i cereali. La *tierra fria* è dunque equivalente a quella zona altimetrica delle nostre montagne che in parte è superiore alle abitazioni permanenti. Ma oltre a questa zona equivalente alla nostra, nelle regioni tropicali americane vi sono due zone economiche inferiori alla precedente. I coloni spagnuoli le chiamarono *tierra templada,* cioè moderatamente calda, e *tierra caliente,* cioè calda. Subito al di sotto della tierra fria, sta la tierra templada, zona altimetrica delle colture tropicali che abbisognano di temperature non troppo

alte nè troppo basse, come il caffè, il tè, la corteccia di china; inferiormente alla *templada* sta la *tierra caliente,* la regione delle coltivazioni esigenti alte temperature, come il cacao, la palma da cocco, il banano, i chiodi di garofano, la canna da zucchero. Le altezze assolute di queste zone altimetriche variano con la latitudine geografica. Fra 19° e 21° di latitudine, la *tierra caliente* giace al di sotto dei 1000 metri, la *templada* arriva a circa 2400 m., la *tierra fria* sino a 3200 m. Sopra questa quota si chiamano *tierras heladas* le più alte regioni.

Come si vede, le regioni montuose intertropicali come quelle che si dànno nell'America, godono di una gradazione climatica tale che la produzione varia da quella tropicale a quella estratropicale e perciò quanto alla parte agraria, potrebbero bastare a se stesse.

Nonostante queste condizioni favorevoli, le regioni montuose dell'America importano tuttora grandi quantità di farina, di cereali, da regioni estratropicali. Le cause di questo fatto sono varie, tra le quali menzioneremo la scarsa iniziativa e la mancanza di buone strade. La viabilità è così infelice che l'importazione di quei prodotti risulta meno costosa della coltivazione locale. Tuttavia in alcuni altopiani tropicali si producono quantità considerevoli di cereali, patate e frutta.

Si deve poi far presente che oltre alla gradazione altimetrica che trae seco molteplicità di prodotti tanto fra i tropici quanto fuori dei medesimi, vi è un'altra differenza dipendente dalla quantità di precipitazioni atmosferiche e dalla loro distribuzione nel corso dell'anno. Questa differenza è importante sotto il riguardo economico, perchè aumenta le possibilità di produzione varia. La palma da cocco, l'albero del cacao, il caffè liberico, il tè assamico (1) e due piante producenti caucciù (Castilloa e Hevea) trovano condizioni favorevoli in quelle plaghe intertropicali dove le piogge ca-

(1) **FRIEDRICH, op. cit., II ediz. p. 49.**

dono durante quasi tutto l'anno. Invece la canna da zucchero, l'indaco e le piante producenti fibre tessili, quali il cotone, la canape di Manilla, esigono periodi piuttosto lunghi di siccità. Caffè arabico e tè cinese vengono sotto queste condizioni. Nelle zone temperate le plaghe meno piovose sono adatte alla coltivazione del grano, quelle molto piovose invece all'allevamento del bestiame. Le regioni molto aride della zona tropicale e delle temperate non sono adatte alla coltivazione della maggior parte delle piante utili, a meno che l'irrigazione e l'aridocoltura, *dryfarming*, non possano supplire alla deficienza d'acqua.

Le regioni aride, tanto a latitudini superiori ai tropici, quanto in quelle intertropicali, sono adatte all'allevamento del bestiame, purchè la siccità non sia eccessiva. Ma vi è un'importante differenza rispetto alle regioni molto piovose intertropicali, dove invece lo sviluppo della vegetazione arborea è così energico, che nelle radure fatte a scopo di pascolo ben presto ripullano piante arboree, per modo che una o anche due volte all'anno, con grave dispendio, occorre mondarle. Ne viene che l'allevamento del bestiame entro l'area naturale coperta di selve primarie o non dà reddito adeguato o è del tutto passivo.

Quindi nella regione delle selve pluviali americane non si tengono se non i pochi animali ausiliari del lavoro.

Nella zona glaciale, il clima esclude una vera economia agraria e il tappeto vegetale è poco adatto all'allevamento di bovini, cavalli e pecore.

Tuttavia è opportuno notare che i Normanni allevavano pecore e bovini in Groenlandia. Nelle tundre (*barren grounds*) dell'America Settentrionale si può allevare la renna, di cui vi è in America una specie selvatica detta *caribu*. Ma nessuna tribù indigena ha pensato ad addomesticarla o non è stata capace di far ciò. E l'allevamento della renna con la vita pastorale nomade che ne consegue è un fatto limitato al Continente Antico. Al *caribu* si dà soltanto la caccia. Recentemente l'allevamento della renna fu introdotto nell'Alasca.

In molte plaghe grande importanza ha la caccia come mezzo di alimentazione. Il grande freddo stimola nei mammiferi selvatici lo sviluppo di un fitto pelame: si dà loro la caccia per il commercio delle pellicce. Ciò sopra tutto nel Canadà.

La diminuizione degli animali da pelliccia costrinse all'allevamento dei medesimi nel Labrador, nel Canadà, negli Stati Uniti e nel Messico Settentrionale. Si allevano volpi nera e argentata, skunk (mephitis).

Come la caccia nelle regioni fredde è molto redditizia, così è tale anche la pesca marina e d'acqua dolce, sopra tutto per riguardo alla quantità. Celebri per la pesca marina sono i banchi di Terranova.

Per riguardo all'esercizio delle miniere, non si potrebbe dar ragione dell'ubicazione di determinati minerali senza entrare nella storia geologica. La zona montuosa occidentale è un immenso forziere, in cui però, causa la complicata tectonica, i preziosi minerali sono inegualmente distribuiti: è assai ricca di metalli nobili e importanti tecnicamente. La loro presenza è in relazione con la penetrazione di masse eruttive durante i movimenti orogenetici avvenuti fra il cretacico e il terziario. Nelle formazioni paleozoiche della parte orientale degli Stati Uniti si trovano in grandi quantità litantrace, antracite, petrolio e ferro.

Recentemente l'Oklahoma e il Texas sono divenuti il centro petrolifero più importante. Molto petrolio si trova nelle montagne più occidentali, dal Messico all'America del Sud. Invece i rilievi che si elevano nelle parti orientali del Continente sono ricchi di oro, ferro, rame, nichelio, manganese e diamanti.

La metà meridionale dell'America del Nord è la più ricca di minerali; anche l'America Meridionale ne è ricca, ma è povera di litantrace e perciò la sua potenzialità industriale non può corrispondere a quella degli Stati Uniti.

L'economia silvana si svolge necessariamente dove temperature favorevoli e precipitazioni sufficienti formano la condizione indispensabile per lo sviluppo dei boschi, i quali

perciò sono limitati in senso della latitudine e dell'altezza sul mare. Si deve pure notare che un'esportazione considerevole di legname e di prodotti forestali è possibile quasi soltanto dove esistono corsi d'acqua per i quali il trasporto si possa fare con navi o con la flottazione e perciò in paesi dove piove molto.

Estesa nel senso dei meridiani, l'America presenta la già accennata successione simmetrica di climi e di forme di vegetazione che si ripetono a nord e a sud dell'equatore.

Passiamo in rassegna rapida e breve le grandi regioni economiche che ne conseguono.

La regione economica tropicale americana comprende i paesi che stanno nell'immenso spazio fra il confine meridionale degli Stati Uniti e il confine settentrionale dell'Uruguay e dell'Argentina.

L'esportazione di prodotti greggi e semilavorati delle più diverse specie, diversa secondo la dotazione naturale dei vari paesi e la politica economica dei vari stati, è uno dei fatti più caratteristici. Le importazioni invece consistono di prodotti alimentari delle zone temperate e di prodotti industriali, come quelli della siderurgia e della tessitura.

Questo amplissimo spazio è diviso dal Mediterraneo Americano in due sottoregioni, quella dell'America Centrale e quella dell'America Meridionale tropicale.

Bene diretti, pochi uomini nella raccolta dei prodotti spontanei silvani possono ottenere alti valori di materie gregge. Pochi uomini bastano anche per esercitare l'allevamento estensivo del bestiame. Invece l'agricoltura e le industrie esigenti un numero considerevole di braccia, possono dare prodotti che eccedano i bisogni locali, da potersi esportare, soltanto nei luoghi dove la densità media della popolazione è un po' elevata. Per questa ragione, nei paesi tropicali dell'America in complesso poco popolati, ha importanza vitale il problema della mano d'opera. Ma dal suo grado d'istruzione dipende l'importanza commerciale dei prodotti: questa evidentemente è una

tara per paesi dove l'analfabetismo è tuttora molto diffuso. Inoltre la buona produzione dipende anche dalla competenza dei tecnici.

L'economia silvana dà la parte prevalente dei prodotti di esportazione principalmente nel Honduras Britannico, nel Nicaragua Orientale e nel bacino del fiume Amazzoni (legnami speciali, caucciù). In altri paesi ha maggiore importanza la estrazione dei minerali (Messico, Guayana francese, paesi delle Ande). Altrove ancora l'allevamento del bestiame è la forma di economia più importante (Messico, Honduras, Nicaragua, Costarica, Venezuela, Colombia, Brasile, Argentina settentrionale). Nella maggior parte dei paesi tropicali le piantagioni dànno i prodotti di esportazione di maggior momento. E questi sono: caffè, zucchero di canna, banane, cacao, cotone, vaniglia.

La sottoregione che può denominarsi dell'America Centrale, o del Mediterraneo Americano, e comprende anche il Messico e le isole delle Indie Occidentali, non ha grande estensione superficiale (meno di 3 mil. di kmq.), nè una popolazione molto numerosa. Questa è più densa nelle isole che nella parte continentale. La latitudine sotto la quale giace, la posizione naturale fra vaste superficie marine e la fertilità del suolo le conferiscono una assai favorevole dotazione naturale e ottime condizioni di traffico per mezzo del canale di Panamà. Però nell'interno hanno ancora importanza i portatori indiani, gli animali da soma lungo sentieri e i carri tirati da buoi.

Nonostante le lotte politiche che non poco danneggiano lo sviluppo economico, questa sottoregione avrà una parte tutt'altro che indifferente nell'economia mondiale.

La sottoregione economica tropicale sudamericana, estesa 14 milioni di kmq., comprende la parte maggiore dell'America Meridionale, circa tre quarti. Fatto già di per sè eloquente circa la sua potenzialità. Ma è assai più radamente abitata dell'America Centrale. Senza dubbio negli stati orientali e meridionali del Brasile, la densità si eleva (9 per kmq.) e un po'

anche negli stati delle Cordigliere (5,7 per kmq.) ma nelle bassure della parte mediana del continente essa si riduce a 0,7 e l'attività economica non può essere che debole.

Collegamenti ferroviari tra le coste dei due oceani, quali si dànno nell'America del Nord, non esistono in questa sottoregione tropicale. Ma vi sono grandissimi fiumi navigabili (Amazzoni, Orinoco, Paranà).

Quand'anche dall'area indicata si detragga circa 1/6 rappresentato da terreni improduttivi (montagne sterili e deserti), la maggior parte di questo immenso spazio ha una dotazione naturale di alto valore, che aspetta di essere messa interamente e razionalmente a profitto per alimentare un commercio importantissimo.

Ricchi sono i giacimenti petroliferi della costa settentrionale e occidentale (isola Trinidad, Venezuela, Colombia). La più grande zona petrolifera sembra estendersi lungo tutto il territorio antistante alle Ande, dalla Colombia alla Patagonia.

La sottoregione tropicale sudamericana ha la parte maggiore nella produzione del caffè (Brasile).

Le regioni economiche del clima temperato stanno a nord e a sud della regione tropicale e si estendono sino al limite polare dei boschi. Quella *temperata australe*, cioè dell'America Meridionale, comprende l'Uruguay, l'Argentina e il Cile Medio e Meridionale, in tutto milioni 3 e mezzo di kmq., con 15 milioni di abitanti. Dunque per estensione e per numero di abitanti, l'America Meridionale temperata si trova molto al di sotto della corrispondente regione economica dell'America Settentrionale. Questa inferiorità si riconosce anche nel fatto che i minerali di maggiore importanza per le industrie si trovano quasi soltanto nelle Ande. Anche riguardo al clima, l'America Meridionale temperata cede nel confronto, in quanto le plaghe con insufficienti precipitazioni sono relativamente più vaste di quelle dell'America del Nord temperata.

Quando si eccettuino le alte montagne occidentali e la rastremata parte più meridionale del continente, nel resto dell'America del Sud temperata la dotazione naturale è assai buona e poichè il clima è più benigno che nelle contrade tropicali e la natura largisce quei prodotti che nella economia dei popoli civili sono i più ricercati, questa regione economica è di grande momento nell'economia mondiale. E questa importanza tanto più si accresce, quanto più grande e più rapido si fa l'ampliamento della superficie coltivata. E' da osservare però che la grande proprietà fondiaria col sistema degli affitti che ne dipende, rende difficili tanto l'insediamento quanto l'alta produzione. Da notare anche il carattere ancora piuttosto estensivo dell'agricoltura e dell'allevamento del bestiame.

Negli ultimi decenni le industrie, dallo stadio iniziale in cui si trovavano, hanno fatto assai notevoli progressi (tessuti, ferramenta, acciaio, carta, prodotti alimentari, scarpe, panni). Sono importanti i giacimenti petroliferi di Comodoro Rivadavia; invece scarseggia il carbone fossile. L'Argentina è ancora il paese dell'avvenire.

Nell'Uruguay la forma economica di maggior importanza è l'allevamento del bestiame, nel Cile i prodotti agricoli hanno scarse eccedenze, invece è attiva l'esportazione dei minerali.

Dato che il continente si restringe a sud, la possibilità di unire con le ferrovie il Cile all'Argentina era maggiore che nella parte settentrionale predetta. La ferrovia transandina da Valparaiso (e Santiago del Cile) per il traforo di Cumbre conduce a Mendoza e a Buenos Aires. Le bassure orientali ad oriente delle Ande sono unite dalle grandi arterie del sistema de La Plata. L'Argentina è il più importante degli stati di questa regione economica. L'apertura del Canale di Panamà ha mutato le condizioni del traffico e delle relazioni commerciali, particolarmente a vantaggio degli Stati Uniti nordamericani.

Alla regione economica temperata sudamericana, nell'emisfero boreale corrisponde la *regione temperata nordamericana*, della quale la superiorità sulla prima, a un esame anche superficiale, si rende subito evidente.

Mentre all'estremità meridionale il Continente Nuovo si assottiglia, a settentrione invece si allarga, sicchè l'estensione della regione temperata dell'America del Nord è di quasi 21 milioni di kmq. e benchè circa 6 milioni non siano adatti all'insediamento e alla coltivazione, il molto maggior numero degli abitanti, le ricchezze minerarie, l'amplissima estensione dei boschi, la maggiore pescosità dei fiumi e dei laghi e, in parte, anche le migliori condizioni climatiche, sopratutto nella parte meridionale, fanno sì che grande sia la superiorità di questa regione economica sulla corrispondente australe.

Terranova è celebre per la pesca marittima ed è notevole la sua lavorazione del ferro e del legname (anche per farne carta). Molto più complessa è l'economia del Canadà, dove le grandi ricchezze forestali facilitano una forte esportazione di legnami. Le sue province meridionali esportano prodotti agrari (particolarmente cereali).

La più ricca e la più grandiosa economia che vi sia al mondo è certamente quella statunitese, o dell'America Settentrionale Mediana. Le ferrovie del Pacifico decorrenti da levante a ponente, dalle coste di un oceano a quelle dell'altro, hanno unito regioni fisicamente diverse in una unità economica. Anche il fiume San Lorenzo e i grandi laghi dei quali esso fiume è l'emissario definitivo, agiscono in questo senso e ne trae profitto anche il Canadà. Nella direzione nord-sud decorre un'altra via naturale di comunicazione, il Mississippi, della quale è importante ramo laterale il fiume Ohio. Vantaggiosa è la lunghezza delle coste che a levante offrono importanti porti naturali. Senza dubbio l'America Settentrionale è in complesso la parte del mondo meglio dotata di minerali utili d'ogni specie e questi hanno avuto ed hanno grandissima importanza particolarmente nella economia statunitese. Oltre a ciò, quest'ultima ha un altro importante

fondamento naturale nella qualità generalmente buona del terreno e del clima che permettono una enorme produzione agraria. Nelle plaghe di sud-ovest dove il clima è arido, con l'irrigazione e l'aridocoltura si poterono ottenere meravigliose coltivazioni. In tutti gli altri territori, fiorente è l'agricoltura, esercitata con macchine di finissima, ingegnosa invenzione. Ma si coltiva ancora in forma piuttosto estensiva su immense superficie.

Gli Stati Uniti non esportano più soltanto materie gregge. Piuttosto la loro industria si è sviluppata talmente da poter esportare prodotti semilavorati e finiti.

Questi pochi cenni bastino per la breve rassegna che qui facciamo; maggiori particolari il lettore troverà nella descrizione corografica.

Oltre il limite polare dei boschi stanno le *terre polari e subpolari*. Quelle dell'America Settentrionale sono parti del continente o isole, dove la coltivazione o non si può fare o tutt'al più nei luoghi riparati dal vento o artificialmente protetti con coperte dal gelo notturno, riescono ancora patate, cavoli e altri ortaggi resistenti al freddo. In compenso, è di un certo momento per la quantità che se ne ricava, la raccolta delle bacche degli arbusti selvatici utili a combattere lo scorbuto. Mancando la vegetazione arborea, non si può trarre profitto se non del legname galleggiante, portato dai fiumi e dalle correnti marine. La pesca e la caccia costituiscono il fondamento dell'alimentazione per gl'indigeni e nel medesimo tempo grandi stabilimenti di pesca lavorano per un'importante esportazione.

Della zona artica e subartica fa parte l'Alasca, territorio statunitese ricco di miniere aurifere. La Groenlandia dà criolite, carbon fossile, rame ed altri minerali per l'esportazione, pelli, grasso di foca, barbigli di balena, piuma di erdredone. La regione delle tundre del Canadà dà molte pellicce. Ed è importante la pesca, la caccia alle balene e alle foche.

A mezzodì, a questa zona nordamericana corrisponde l'analoga *zona subantartica* sudamericana che propriamente

non comprende che le isole Falkland (pesca, allevamento di pecore), ma politicamente si estende alla Georgia del Sud alle Orcadi Sandwich e Shetland Australi e alla stessa Terra di Graham; in tutto una superficie emersa che appena supera i 400 mila kmq. Ciò che si ricava dalle balene, la lana, le pelli, il sego sono prodotti di esportazione.

PARTE SECONDA

L'America Settentrionale

L'AMERICA SETTENTRIONALE BRITANNICA - *Sguardo d'assieme.* — Prendiamo la carta fisica e poniamola a riscontro con quella politica. I colori politici vi dicono che appartiene all'Impero Britannico la parte più larga e più settentrionale dell'America del Nord, da un oceano all'altro, con l'isola di Terranova e l'arcipelago delle Bermude. Compresa l'isola di Terranova, l'America Settentrionale Britannica ha una larghezza di 6800 km. Interrotta dalla Baia d'Hudson che si addentra verso sud, essa si estende alquanto oltre il circolo polare, per smembrarsi nell'Arcipelago Artico. Questo forma come un enorme passatoio fra il Continente Nuovo e la Groenlandia. Importa notare che il territorio dell'Alasca non fa parte dell'America Settentrionale Britannica; appartiene agli Stati Uniti. L'America Settentrionale Britannica, estesa nel senso dei paralleli quasi un quarto del circuito della Terra, misura una area di quasi 10 milioni di kmq., pari a quella dell'Europa, ma per più di un quinto questa superficie è tuttora inesplorata. Ai grandi laghi di cui è emissario il San Lorenzo, è il confine politico meridionale che quasi raggiungendo i 42° di latitudine, separa questo immenso territorio da quello della Repubblica degli Stati Uniti. A ponente del lago dei Boschi (lake of the Woods) il confine assume un carattere del tutto diverso: è lineare e segue il 49° parallelo per

duemila chilometri, sino a raggiungere l'Oceano Pacifico sullo stretto di Juan de Fuca.

Singolarità questa dei paesi colonizzati dagli Europei di avere confini politici che seguono linee puramente geodetiche. Essi molte volte furono tracciati preventivamente, cioè prima ancora che il territorio fosse ben conosciuto, per modo che poi nacquero controversie e contestazioni sul terreno pratico, perchè i confini così tracciati tagliano nel modo più arbitrario e incomodo monti, colline e corsi d'acqua.

Nell'America Settentrionale Britannica, dal punto di vista politico si devono distinguere due stati: Terranova e il Canadà. Canadà e Terranova costituiscono due distinti dominii (*dominions*) della comunità delle nazioni britanniche. Con la parola *dominio* (self governing dominion) s'intende un territorio politicamente autonomo. A capo di esso sta un governatore generale rappresentante del re d'Inghilterra, con un governo responsabile e una rappresentanza parlamentare. Da Terranova dipende la penisola del Labrador. Tutto l'immenso spazio restante costituisce il *dominion* del Canadà.

IL CANADÀ. - *Sguardo d'assieme.* — Noi italiani siamo soliti pronunciare come tronca la parola Canadà che è di origine indiana; gl'inglesi invece la pronunciano sdrucciola, Cànada. Il nome spetta propriamente alla regione intorno al fiume San Lorenzo, dove i coloni distinsero il territorio dei laghi col nome di Alto Canadà, da quello posto lungo il fiume che chiamarono Basso Canadà. Ed è questo senza dubbio il paese centrale, il Canadà propriamente detto, benchè nel significato politico dato presentemente alla espressione *Dominion of Canada,* vi si comprendano gl'immensi territori che dalle rive dell'Atlantico a quelle del Pacifico formano la parte continentale dell'America Settentrionale Britannica.

Le condizioni sfavorevoli della posizione in latitudine sono compensate dal fatto che il vasto *dominion* a ponente e a levante dà sui due oceani, le cui coste sono accessibili da porti dove il mare non gela. E per quanto i grandi Laghi

Laurenziani non si trovino allo stesso livello e comunichino fra loro con fiumi che formano rapide e cascate, tuttavia essi che misurano circa 1/4 di milione di kmq. e si addentrano nel continente, hanno grande importanza per le comunicazioni con l'Oceano Atlantico.

Il Canadà fu costituito in ente politico nel 1867, con i territori coloniali conquistati alla Francia nel secolo XVIII (la storia ci spiega perchè, particolarmente nelle due grandi città di Quebec e di Montreal, tuttora si parli francese). Poco dopo il 1867, vi furono annessi i territori che appartenevano alla compagnia commerciale della Baia di Hudson e la Colombia Britannica che, sino dal 1858, formava una colonia distinta.

L'immenso territorio del *dominion* è diviso in nove province che hanno un governo locale proprio; sono altrettanti stati riuniti in confederazione sotto il governo centrale di cui ho detto poco fa. Vi sono poi due territori: quello del Yukon e quelli di nord-ovest. L'area totale del *dominion* è di 9 milioni e mezzo di chilometri quadrati, all'incirca pari alla superficie dell'Europa. Ma mentre su una superficie pressochè eguale a quella dell'Europa, la repubblica degli Stati Uniti nutre 132 milioni di abitanti, la popolazione del Canadà di poco supera i 10 milioni. Il 1,3% è rappresentato da indiani; i discendenti dei coloni francesi formano il 30%. Il numero degli abitanti deve essere commisurato con l'area abitabile che si può valutare di 4 milioni di chilometri quadrati: è pressochè quanto un'Europa cui s'a stata tolta la Russia. E' ancora però uno spazio assai rispettabile, che per conseguenza può dar sede a un numero di abitanti molto maggiore.

Carattere morfologico essenziale del Canadà è l'uniformità: su immensi spazi si trovano le medesime rocce modellate nel medesimo modo: dal Labrador sin quasi al fiume Mackenzie, si estende senza interruzione la superficie di troncatura che si chiama Scudo Canadese, formata di rocce assai antiche (in gran parte graniti e gneis). Oggidì vi mancano le nevi persistenti; non così durante l'era quaternaria

in cui vi si stendeva un potente manto di ghiaccio, enorme ghiacciaio continentale le cui morene furono trovate sino a New York e a San Luigi.

Solo verso la costa del Labrador lo Scudo Canadese si eleva a 1000 m. e nell'estrema parte settentrionale a 2000, scendendo sul mare rapidamente, intagliato da fiordi. Nell'insieme è una grande bassura non piana, che per larghe plaghe presenta pressochè le medesime altezze; qua e là sorgono alture isolate. Dal lato orientale e da quello occidentale pende verso il centro dove scende sotto il mare, nella Baia di Hudson. Lungo il fiume Mackenzie si prolunga verso nord, a guisa di ampia striscia, il tavolato dei *plains*, sul quale, a ponente, si adergono le montagne a catena dell'America Occidentale.

Il potente manto di ghiaccio che coperse la regione, ha dato al territorio un modellamento caratteristico: i così detti arrotondamenti. Il terreno si presenta a dossi ineguali, arrotondati, fra i quali vi sono tratti pianeggianti e conche occupate da laghi e torbiere, congiunte da corsi d'acqua che formano rapide e cascate. Gli spartiacque sono incerti e indeterminati. E' questo il paesaggio dovuto all'erosione glaciale. In altri luoghi invece vi è stato accumulamento: le rocce in posto sono coperte da argille glaciali, da morene terminali e da altri depositi dovuti all'attività del grande ghiacciaio continentale. Laghi e torbiere sono numerosi. I più grandi laghi sono quelli disposti ad arco intorno allo Scudo Canadese; si aprono dove avvennero movimenti epirogenetici, nella zona degli scisti antichi e oltre all'erosione glaciale, anche gli sbarramenti dovuti a materiale di trasporto glaciale ne determinarono la formazione: ne fu fatta menzione trattando dell'idrografia americana in generale. Nè ripeterò i nomi dei fiumi; nella parte nord-ovest essi defluiscono al Mar Glaciale; nel resto alla Baia di Hudson e il San Lorenzo è l'emissario dei cinque grandi laghi detti perciò Laurenziani, verso l'Atlantico. Scomparso il ghiacciaio continentale, i fiumi ripresero il dominio che avevano avuto

nell'epoca precedente. Essi rielaborarono la superficie topografica alterata dal glaciamento.

A ponente del tavolato anzidetto, si elevano le Cordigliere della Columbia Britannica. La catena più orientale è una sezione delle Montagne Rocciose; è separata dalla Selkirk Range per mezzo di un grande solco longitudinale. Segue, verso ponente, il tavolato basaltico percorso dal Fraser e dagli affluenti del Columbia. Le compagnie che esercitavano il commercio delle pellicce, i cercatori d'oro e poi la costruzione delle ferrovie valsero a far conoscere la regione. Merita menzione la catena costiera della Colombia che si eleva in cospetto dell'Oceano Pacifico. La costa è un dedalo di stretti, di fiordi, di isole, piccole e grandi, vicinissime e piuttosto lontane.

Fatta, può dirsi, eccezione di questa regione montuosa occidentale, veramente magnifica per i boschi imponenti e i suoi ghiacciai, nel resto alla grande estensione non corrisponde varietà di paesaggio; il clima vi è uniforme e poco varia la vegetazione spontanea.

Ma questo rapido schizzo geomorfologico del *dominion* sarebbe manchevole se non si facesse cenno particolare alle terre situate sul lato opposto, a levante, le quali per la loro posizione tra la foce del fiume S. Lorenzo, l'isola Anticosti, il golfo e il confine con gli Stati Uniti, formano il vestibolo del Canadà proprio e si elevano sullo zoccolo continentale coperto dalle acque dell'Atlantico. Avamposto verso l'Europa è l'isola di Terranova. Altri frammenti continentali, cioè la penisola Gaspè, il Nuovo Brunswick, la Nuova Scozia, l'isola di Capo Bretone, l'isola del Principe Edoardo e le piccole isole Magdalen costituiscono una grande unità naturale che si può contrapporre all'interno strettamente continentale, ciò che è riconosciuto dalla denominazione di province marittime. Questa unità rappresenta la prosecuzione tectonica degli Appalaci Settentrionali, ricchi di minerali, separata dal massiccio laurenziano per mezzo dell'estuario del S. Lorenzo. In buona parte corrispondono all'Acadia della colonizzazione francese.

Diverse forme tra la collina e la bassa montagna presenta il terreno, ma ciò nonostante, vi è uniformità nel fatto che dominano dolci profili. La regione fu coperta dal ghiacciaio continentale e spianata. Sulle superficie di troncatura agirono poi le acque correnti. La situazione fra 44° e 49° di latitudine non mitiga la continentalità climatica e le piogge abbastanza copiose fanno prosperare grandi boschi, ricchi di legname e di pellicce. Ma la posizione eccentrica rispetto alle plaghe che determinano l'ascensione economica del Canadà, non è favorevole al progresso materiale della regione.

Il clima del Canadà è spiccatamente continentale. L'inverno è assai crudo; i fiumi gelano e furiose burrasche di neve imperversano. Montreal è alla stessa latitudine di Venezia e nondimeno la temperatura media di gennaio ivi verificata è di quasi undici gradi sotto zero, cioè più bassa di quella di Pietroburgo; Winnipeg che è alla latitudine di Francoforte sul Meno, ha la temperatura di Irkutsk in Siberia e le temperature riscontrate in gennaio a Klondike, celebre città mineraria al confine con l'Alasca, diedero una media di 30,6 sotto zero. Per l'opposto l'estate è molto calda ed asciutta.

Nell'estrema parte settentrionale si stende la vasta solitudine dei *barren-grounds*, ove spiccano le forme di erosione glaciale sopra descritte. Privi di alberi e coperti da muschi licheni e arbusti, i *barren-grounds* equivalgono alla tundra del Continente Antico.

Nell'Alasca la vegetazione arborea raggiunge il circolo polare e sul delta del Mackenzie lo supera, raggiungendo quasi 69° di latitudine; più a levante invece decorre a sud-est, per modo che presso la Baia di Hudson gli alberi cessano a 58° di latitudine. A mezzodì di questo limite si stende la regione degl'immensi boschi di conifere; poi verso i 55° di latitudine, sottentra la regione delle *praterie* che l'opera dell'uomo civile trasforma sempre più in un immenso campo di grano: il Canadà meridionale è un grande produttore di frumento. E in vicinanza dei grandi laghi e nella Nuova Scozia fruttificano milioni di meli e sulle rive del lago Erie

milioni di viti. Dunque, se invertiamo il cammino, come si può vedere dalla cartina e particolareggiatamente ora esporremo, procedendo da sud a nord, nel Canadà col crescere della latitudine cessano di esistere le piante coltivate e infine anche la vegetazione arborea spontanea.

Particolarmente chiara è la successione dei limiti polari delle più importanti coltivazioni nell'America del Nord, perchè vi mancano montagne dirette da levante a ponente che alterino le condizioni di vita delle piante. Vi si vede un graduale trapasso dal mezzodì al settentrione.

Poichè dall'equatore ai poli la temperatura dell'aria va diminuendo e ogni pianta per la germinazione del seme, aprire le gemme, fiorire, fruttificare e maturare il frutto ha bisogno di una determinata somma di gradi di temperatura, le piante coltivate caratteristiche dei paesi tropicali, come il cacao, la vaniglia e molte specie di palme, sono le prime ad arrestarsi in direzione del polo: esigono almeno da 18° a 20 in media. Limite polare è la linea oltre la quale, verso il polo, la pianta non può compiere il suo ciclo vegetativo, causa il clima sfavorevole.

Nella cartina qui annessa si nota subito che l'arancio, il cotone, la vite, il mais sono esclusi dall'America Settentrionale Britannica. Invece vi si possono coltivare il frumento e l'orzo che a lor volta non possono vegetare oltre le linee a tratti che rappresentano i limiti di vegetazione. Da notare però che una pianta non si coltiva più a quelle latitudini dove il prodotto, anche se viene, è ormai stentato, scadente e aleatorio. Sicchè, a rigore, molte volte nel fissare il limite a cui verso il polo si arresta una coltivazione, agisce anche l'utilità che se ne può ritrarre.

L'agricoltura è il fondamento dell'attività economica del Canadà, che può dirsi il granaio delle nazioni britanniche. L'aumento della superficie coltivata e delle corti rurali (*farms*) è andato di conserva con il movimento immigratorio. Larghissimo è l'impiego delle macchine nell'agricoltura. Il frumento sta al primo posto nella produzione. Le province frumentarie del Saskatchevan, del Manitoba e dell'Alberta

producono circa il 95% del raccolto. Questo, come negli Stati Uniti, per l'esportazione si raccoglie negli *elevatori* situati intorno alle stazioni ferroviarie. Invece delle provincie marittime, di quelle di Quebec, di Ontario e della

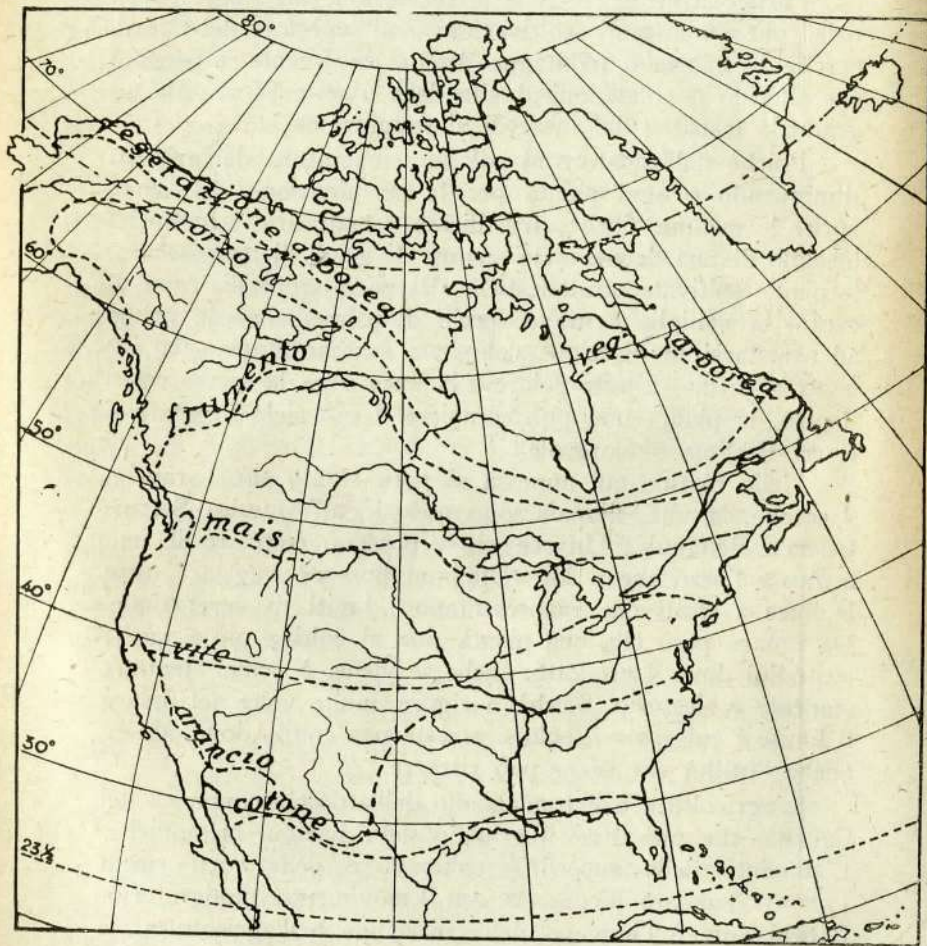



Fig. 1. Limiti polari delle piante coltivate e della vegetazione arborea nell'America Settentrionale.

Colombia Britannica sono caratteristiche le colture speciali, come alberi da frutto, cipolle, acero da zucchero e tabacco.

Le industrie le quali dispongono delle ingenti quantità di energia offerte dalle rapide dei fiumi e dei carboni fossili, sono ancora ai principii. Ma il progresso del Canadà e il suo arricchimento sino al 1939, sono stati rapidi e non lasciano dubbi sull'importanza che questo paese acquisterà nell'economia mondiale. Le industrie consistono anzitutto nella lavorazione e trasformazione del legname e nella fabbricazione di prodotti alimentari con materie prime vegetali (conserve di frutta e legumi, zucchero di bietola, liquori). Anche i prodotti di allevamento animale (cuoio, burro, formaggio, latte condensato) e quelli della pesca interna e marittima sui due oceani sono oggetti d'importantissima attività industriale. E' anche assai notevole l'allevamento degli animali da pelliccia. Hanno fatto rapidi progressi anche le industrie metallurgiche, fondate sull'estrazione dei minerali, dei quali si rivela sempre più ricco il sottosuolo (metalli nobili, rame, ferro, nichelio, stagno, manganese, zinco, piombo, asbesto; carboni fossili, petrolio, idrocarburi gazosi).

Finora il Canadà per quanto sia meravigliosamente progredito in pochi decenni, sopra tutto ha esportato prodotti alimentari e materie prime per l'Inghilterra. Il commercio di esportazione è favorito dalla situazione della Nuova Scozia (Halifax) e di Terranova (S. Johns) verso l'Europa e dalla presenza dei grandi laghi col fiume San Lorenzo. Per la navigazione lacuale, le cascate fra il lago Superiore e il lago Huron, formate dal fiume Sault Sainte Mary, si girano per mezzo di un canale alquanto profondo e quelle del Niagara, fra il lago Erie e l'Ontario, si superano pure per mezzo di un canale, il canale Welland, munito di 26 conche. Perciò assai grande è l'attività della navigazione lacuale per il trasporto di merci provenienti dall'Oceano, e Montreal sul S. Lorenzo in un certo grado si può considerare quale un porto oceanico. Dico «in certo grado», perchè i canali che girano le molte rapide del fiume

S. Lorenzo non sono abbastanza profondi per poter dare accesso ai piroscafi oceanici.

Le maggiori agglomerazioni urbane del Canadà sono senza confronto più piccole di quelle degli Stati Uniti.

Due sole superano i cinquecentomila abitanti: (Montréal (800.000) e Toronto (600.000) sul lago Ontario.

Importanti città si trovano nella regione orientale compresa fra i Grandi Laghi e l'Atlantico: Ottawa, la capitale federale, ha 127 mila abitanti. Le due grandi città del fiume San Lorenzo, Montréal e Québec (150.000), sono state fondate dai francesi quando possedevano il Canadà. Particolarmente Québec, nel suo assieme, conserva tuttora l'aspetto dei centri fondati dai francocanadesi; i motivi architettonici dominanti erano quelli francesi. Anche gl'inglesi immigrati costruirono secondo il proprio stile nazionale. Quindi nelle città del Canadà propriamente detto si trovano frammischiati gli edifici costruiti secondo l'uso dell'una e dell'altra patria d'origine.

Industriali e commerciali sono le città dei laghi Toronto, Hamilton, London; all'estremità orientale della penisola di Nuova Scozia vi è Halifax, porto d'inverno del Canadà e capolinea della ferrovia transcontinentale canadese. Nell'estremo ponente, la città più importante è Vancouver, termine di questa medesima ferrovia e porto per la destinazione a quella parte dell'Asia che noi europei siamo soliti chiamare Estremo Oriente. Nel centro, in quello che si chiama il Ponente Canadese rispetto al Canadà propriamente detto, si trovano città di origine recente, e dovute al progresso della colonizzazione e della coltura del frumento; la principale di queste è Winnipeg, capitale del Manitoba, nella regione granaria. Essa nel 1932 contava omai 336 mila abitanti. Posta sul 50° parallelo, è la più settentrionale delle grandi città dell'America del Nord. Siede presso la confluenza dei fiumi Assiniboine e Red River, alla soglia della prateria del Canadà Occidentale. Nel 1870, al posto dove essa doveva formarsi, c'era un *fort* della Compagnia della Baia di Hudson; tre anni dopo, al luogo fu dato il nome

del vicino lago e in correlazione con l'estendersi della coltura del frumento nella prateria, si formò un aggregato urbano che ebbe rapida ascensione ed è in continuo incremento. Ivi s'incrociano le ferrovie transcontinentali canadesi che fanno di Winnipeg un importantissimo nodo ferroviario. Tutti i prodotti delle province di Manitoba Satscachewan e Alberta, particolarmente il frumento, si concentrano a Winnipeg o vi passano. L'aspetto della città è, nell'insieme, quello della sua origine rurale, cioè di città che serve alla campagna circostante; ma le vie principali dove si eressero case di sei e otto piani, presentano aspetto «americano».

Le popolazioni viventi allo stato di natura nel dominio del Canadà. — Nell'immenso dominio, dove ancora predomina il paesaggio naturale vivono popolazioni allo stato di natura, sul cui genere di vita è opportuno fermarsi un poco, valendoci di qualche esempio.

Incomincerò dagli *Eschimesi*, per dire dei quali occorrerà uscire anche un poco dal territorio del *dominion* predetto, non però dalla parte del mondo chiamata America Settentrionale. Infatti gli Eschimesi vivono in tribù assai simili per lingua e cultura non solo alla periferia del Continente Nuovo lungo tutta la costa settentrionale, dall'Alasca meridionale sino all'estremità orientale del Labrador, e su una parte dell'Arcipelago Artico, ma anche sulla costa della Groenlandia e su quella occidentale della stessa isola, dove Ita è la sede più settentrionale, a 78°20' di latitudine. Una tribù (Yult, o Namollo) vive in Asia al capo Desnev, estremità della penisola dei Ciukci.

Secondo le stime più probabili, gli Eschimesi sono circa 39.000. Soltanto poche tribù vivono sul continente, 7.000 nel Canadà, 14.000 nell'Alasca, in Siberia orientale 1200. In Groenlandia sono 17.000. Vivono dunque dispersi intorno al Mar Glaciale sopra un'immensa area non unita, tra la penisola dei Ciukci e la Groenlandia Orientale, lungo un arco di 6000 km.

La parola eschimesi pare significhi «mangiatori di carne cruda». Così sono chiamati dagli Indiani Abnachi del Labrador. Essi medesimi si chiamano *Inuit* (al singolare *Inuck*) parola che nella loro lingua significa «uomini». Formano una razza dalla pelle giallo-bruna, dal capo grande proporzionatamente all'altezza della piccola persona, poichè le gambe sono corte (statura degli uomini 160-165 cm., donne 152 cm.); cranio allungato (dolicocefalia), capelli neri rigidi e diritti, faccia rotonda larga e appiattita, naso schiacciato, sono altri caratteri somatici importanti. Non rara nei neonati la «macchia mongolica», area turchino-scura della pelle che appare assai di frequente nella parte inferiore del dorso dei bambini giapponesi. Invece poco spiccata è la piega palpebrale dell'occhio. Gli Eschimesi si devono dunque classificare fra i veri *mongolidi*, inteso questo termine nel senso della recente nomenclatura antropologica. Non possono provenire che dall'Asia settentrionale. Il cranio è alto (ipsistenocefalia) e molto capace. Ciò si accompagna a una non comune intelligenza. A tal proposito, torna opportuna un'osservazione dell'Anile, secondo il quale il massimo sviluppo del cervello coincide col massimo degli sforzi compiuti nella lotta contro un ambiente difficilissimo. E soggiunge lo stesso autore: «L'organo supremo regolatore dei moti energici e coordinati di tutto il corpo, sotto l'incalzante influenza degli stimoli visse intensamente come non mai» [1].

Condizioni naturali dipendenti dal soleggiamento distinguono il territorio posto all'estremo limite dell'abitabile; la notte invernale che dura più mesi, l'incidere alquanto obliquo dei raggi solari durante l'estate, le basse temperature che l'uomo può sopportare soltanto perchè l'aria è secca. E come questo immenso spazio presenta particolari caratteri climatici fitogeografici e zoogeografici, così è anche singolare per il riguardo etnografico. Lo si trova abitato da un gruppo etnico che nonostante l'amplissima dispersione geografica delle tribù e le sue grandi differenze dialettali, è molto omo-

(1) Negli «Atti» dell'Accademia medica di Napoli (1903).

geneo. E la sua cultura è meraviglioso frutto del genio inventivo di un popolo adattatosi all'ambiente polare e subpolare dell'America.

Il centro di origine di questa cultura pare si debba fissare nella tundra posta a ponente della Baia di Hudson, nell'attuale dominio canadese e nell'Alasca. Colà tuttora vi

Fig. 2. Sedi degli Eschimesi.

sarebbero i discendenti del tipo originario, che vivono della caccia, particolarmente alla renna selvatica americana detta caribu, e della pesca nei molti laghi e fiumi della regione; frutti selvatici e radici si mangiano crudi. Queste tribù hanno un animale domestico, il cane. Ma non hanno mai pensato ad addomesticare la renna, come fecero le popolazioni del Continente Antico abitanti a latitudini equivalenti. Forse anche in un'altra parte dell'America Settentrionale si formò

la cultura eschimese: nelle terre sterili della costa orientale del Labrador, dove infatti si trovarono resti di una cultura litica eschimese, sulla quale poi si sovrappose un'invasione d'Indiani Algonchini.

Dovendo difendere il corpo dai freddi intensissimi, il vestimento consiste di più strati includenti aria, che è un cattivo conduttore del calore: sono pelli di mammiferi o, più raramente, piume di uccelli. E le donne sono assai abili cucitrici. Per riguardo alla situazione geografica e alle forme di procacciamento economico, oltre agli Eschimesi prevalentemente cacciatori terrestri, poco fa menzionati, che secondo il Rasmussen sarebbero più simili al tipo originario, si debbono distinguere gli Eschimesi litoranei che abitano la costa e la cui economia si fonda sulla caccia ai mammiferi marini. Dobbiamo poi menzionare gli Eschimesi del Coppermine River, conosciuti nel 1771 da Samuele Hearne che cercava miniere di rame, e tuttora abitanti a levante della foce del Mackenzie e del Gran Lago degli Orsi.

Nel Labrador gli Eschimesi fanno i cacciatori di pellicce e d'estate vivono di pesca, d'inverno della caccia alla renna selvatica. Probabilmente dalla sede continentale sopra detta li allontanarono popolazioni indiane del mezzodì ed essi emigrarono verso settentrione. Questa emigrazione sarebbe avvenuta circa 800 anni or sono, dall'Alasca alla Groenlandia. Gli stretti di mare gelato certamente facilitarono questo movimento. In particolare, non vi è dubbio che gli Eschimesi ebbero sedi nell'Arcipelago Artico, dal quale passarono in Groenlandia per la Terra di Ellesmere, dove le rovine di abitazioni attestano della loro antica presenza. La Groenlandia è una grande isola coperta da un enorme manto di ghiaccio, il quale lascia un margine libero lungo la costa. Su questa vivono i pochi abitanti raccolti qua e là in piccoli gruppi. Si chiamarono «polari» o «artici», gli Eschimesi di Tule e di Etah nella Groenlandia. Colà il mare è sempre gelato ed essi si valgono della slitta. Dove invece durante l'anno si alternano lo stato superficiale liquido e libero dell'acqua marina, d'estate, con quello solido dell'acqua gelata,

d'inverno, usano nel primo periodo un canotto chiamato *kajak,* nel secondo le slitte tirate da cani. E ancora, dove raramente il mare gela o non gela affatto, tanto d'estate quanto d'inverno si usa il *kajak.* Perciò nella Groenlandia meridionale gli Eschimesi non hanno bisogno di cani nè di slitte (cultura subartica). I contatti con le spedizioni scientifiche e coi cacciatori di balene hanno apportato innovazioni esotiche in queste forme culturali.

Particolarmente tre belle invenzioni hanno fatto gli Eschimesi: il kajak, la slitta che fanno tirare da cani, e la capanna materiata di neve. Alcuni metodi di caccia degli Eschimesi della tundra sono quelli medesimi che si trovano in uso presso gl'Indiani dell'America Settentrionale. Invece il modo di dare la caccia alle balene per mezzo dell'*umiak* è di evidente trasmissione asiatica. Questo è il battello delle donne, materiato di pelli, aperto in alto, lungo sino a dieci metri che serve al trasporto di intere famiglie e per la pesca. Il kajak, canotto da caccia, materiato di pelle di foca, coperto in alto dove vi è un'apertura circolare, può servire per una sola persona alla caccia del caribu e delle foche.

Impossibile senza superare le giuste proporzioni che in un volume devono essere mantenute fra le varie parti, fermarsi a descrivere particolareggiatamente i metodi di caccia.

In origine le slitte si facevano con legna di deriva e ossa di balena; oggigiorno il legname s'importa, ma il modo di costruirle è quello tradizionale: vi si attaccano da cinque a dieci cani di razza polare e si percorrono non soltanto le superficie del ghiaccio liscio dei fiordi, ma anche quelle asprissime del *pack,* o *banchisa,* dove le zolle di ghiaccio si accavallano.

Dove il clima permette, l'abitazione estiva è una tenda di pelle facilmente smontabile, in relazione anche col fatto che in questa stagione l'intera tribù si sposta verso i luoghi opportuni di caccia. Nell'Alasca la tenda imita quella conica degl'Indiani della prateria. L'abitazione invernale ha pianta circolare o rettangolare: coste di balena o pezzi di legname

portato dalla deriva, reggono la copertura del tetto che è di zolle erbose, muschio e anche neve. All'esterno, il tetto si presenta come una cupola prominente sul suolo. Questa cupola serve a coprire un ampio incavo operato nel terreno, al quale si accede per un corridoio anch'esso incavato e coperto. Anche nella Groenlandia vi sono abitazioni simili; ma dove non si può scavare il suolo, si fanno di pietre sovrapposte e di pezzi di torba, otturando le fessure con muschio. Le capanne si illuminano con lucerne di steatite, nelle quali brucia grasso di foca. E di steatite sono anche le marmitte per cuocere le carni. In queste capanne vivono più famiglie. Gli Eschimesi artici, oltre che delle abitazioni di pietra, possono valersi tutto l'anno dell'abitazione materiata di neve, detta *iglulak,* derivata da quella che ho dianzi descritto. Quadrelli di neve tagliati con un coltello di osso, si sovrappongono in circoli elevati a spirale sempre più stretti, in modo da formare una bassa cupola. Internamente si fa un rivestimento di pelli. Come scrive il Riedel (1), regola dell'abitamento polare è questa: molti uomini in uno spazio ristretto. I molti uomini riscaldano questo spazio con il calore prodotto dai loro corpi, grazie al genere dell'alimentazione, eminentemente termogena e abbondante, che il clima impone. Con il suo apparato masticatore robustissimo, l'Eschimese divora enormi quantità di carne di cetaceo e di renna, che innaffia poi, riferisce Giovanni Canestrini nella sua *Antropologia,* con qualche litro di olio di balena. Nelle loro abitazioni stanno nudi e tuttavia con le loro calde espirazioni, tanto riscaldano l'europeo sedente loro vicino, che questi non può sopportarli a lungo. Si noti poi che oltre al caldo soffocante, il lezzo delle capanne è assai nauseabondo. Mancando pulizia ed igiene, le relazioni con gli europei apportarono infezioni che, come la tubercolosi e l'influenza, furono cagione di vere morie. D'altro canto, al pre-

(1) F. **RIEDEL, Die Polarvölker, eine durch naturbedingte Züge karakterisierte Völkergruppe.** Dissertation Halle-Wittenberg, Halle a. S., 1902, p. 57.

sente si costruiscono abitazioni all'europea, nelle capanne incominciano ad entrare il grammofono, l'apparecchio radiofonico e il giornale. Scuole, missioni e chiese cristiane hanno allargato l'orizzonte di questo popolo singolare. Il quale, mentre secondo le sue antiche abitudini, dalla natura polare suole trarre i mezzi di sostentamento senza soverchiamente danneggiarla, si trova di fronte agli europei che per i loro scopi economici vanno a poco a poco irreparabilmente dissipando il patrimonio della fauna locale.

Se dai *barrengrounds* che formano l'orlatura estrema del continente, scendiamo verso mezzodì nella regione delle selve che coprono lo Scudo Canadese, troviamo altre popolazioni viventi allo stato di natura.

Raccoglitori dei prodotti spontanei e cacciatori sono gli indigeni silvani, quali, a ponente, gli Atabaschi (Dene o Tinne) e a levante gli Algonchin.

Gli Atabaschi che in passato ebbero amplissima diffusione nell'America del Nord, formano ancora un gruppo di trbù le cui sedi sono i bacini idrografici dei fiumi Yucón e Mackenzie. Il fiume Churchill li separa dagli Algonchini che, divisi in molte tribù abitarono il territorio fra la costa meridionale della Baia di Hudson, i Grandi Laghi e il Labrador interno. Questi Indiani viventi allo stato di natura, non hanno sedi stabili e i legami delle tribù sono alquanto lassi, attesochè vivono dissociati in piccoli gruppi che si aggirano per le selve e le tundre. Dànno la caccia agli animali selvatici (renna, alce, mosco, lepre, castoro), pescano nei fiumi e nei laghi il salmone, il luccio e lo storione e raccolgono radici e frutti edudi di piante spontanee.

La regione è soggetta a intensi freddi invernali e perciò laghi e fiumi gelano per più mesi. Per contro, l'estate è calda. Dalle grandi differenze climatiche fra estate e inverno, anche presso queste popolazioni silvane consegue che la cultura presenta aspetti molto diversi nelle due stagioni, strettamente legata com'è alle tramutazioni fra selva acifolia, dimora invernale, e tundra, dimora estiva, e fra un punto

e l'altro di queste due formazioni vegetali. Questo paesaggio è vivamente descritto dal Biasutti nella sua opera recente di etnografia. L'accennata diversità di aspetti si presenta nonostante il fatto che, causa la mancanza di stabili sedi, questi indiani sogliono ripararsi sotto il *vigvam,* tenda cupuliforme coperta con corteccia di betulla e, d'inverno, anche con neve. D'estate vanno a piedi o si fanno trasportare dai canotti materiati di scorza di betulla, sulla neve si valgono di una sorta di schi e delle slitte (*toboggan*) imitate da quelle degli Eschimesi e tirate dalle donne o da cani. Se la slitta non c'è, delle robe da trasportare le donne fanno un fagotto che caricano sul dorso o trascinano sul terreno. Arco e freccia, lancia, fiocina, mazza, lacci e trabocchetti si usano nella caccia: la pesca si fa anche sbarrando il corso alle acque correnti per mezzo di sepimenti che sono arginelli di pietre o steccati che servono a dare alle acque stesse esito attraverso determinati punti dove i setti sono disposti a diedro acuto aperto al vertice e convesso a valle, e dove il pescatore attende il passaggio del pesce che cattura con la rete, la fiocina o la trappola.

Mezzi simili descrisse il Sirelius presso i Finni; il *lavoriero,* usato nelle valli da pesca della costa alluvionale dello Adriatico, non è che il perfezionamento di questa forma di cattura, che ha larga diffusione e che vedremo qui appresso ripetuta con opportuni adattamenti nella caccia.

Gli uomini esercitano la caccia grossa e la pesca. Come gli Eschimesi, aprendo nel ghiaccio fori di 50-60 cm. catturano le foche e i pesci: seguono le orme dell'orignal, o alce americana, cervo grosso e robustissimo simile a quello dell'Europa settentrionale e noto ancora a Cesare, oppure di nottetempo li attendono dove sogliono andare ad abbeverarsi; col canotto cacciano gli animali che nuotano. Se la neve è alta e l'alce procede a stento, la si incalza verso un fiume sì da costringerla a tuffarvisi e ivi la si insegue con le barchette e la si uccide; così si risparmia la fatica di tra-

sportare per terra un animale pesante. Alcune tribù di Atabaschi abitano sempre la tundra, altri vi si trattengono soltanto d'estate, come ho detto; dànno la caccia ai *caribu*, o renna americana. Quando in primavera, questi animali gregarii si dirigono verso la costa del mare e in autunno retrocedono, tengono determinate vie: gli indiani fanno loro la posta nei canotti, al guado dei fiumi. E perchè tutte le renne seguono quelle che fanno da guida alla mandria checchè accada, aspettano che le guide abbiano valicato la corrente. Al principio della primavera le donne e i bambini incalzano le renne verso un fiume o un lago, dove gli uomini le attendono per abbatterle: sono presi di mira particolarmente i giovani la cui pelle è usata come sottoveste. Spesso anche nella tundra si piantano sepimenti formati da file convergenti di pali lunghi più chilometri, per mezzo dei quali le mandrie vengono spinte in un luogo adatto a farne strage.

Questo metodo di caccia, allora senza confronti possibili con le condizioni presenti assai più diffuso nell'America Settentrionale, fu descritto, credo per la prima volta, da Samuele de Champlain nell'opera *Voyages et descouvertures faites en la Nouvelle France,* uscita in seconda edizione a Parigi nel 1627.

E ora volgiamoci alla Colombia Britannica, dove possiamo trovare un terzo esempio.

L'adozione di elementi culturali asiatici e anche polinesiani è evidente presso i popoli costieri dell'America di nord-ovest. Riguardo agli elementi polinesiani, della possibile trasmissione anticamente avvenuta attraverso il Pacifico settentrionale, attesta la corrente dalle isole Hawai all'America di Nord-ovest. Questi popoli costieri (verso i 50° di latitudine), quantunque appartengano a diverse famiglie linguistiche (Tlinchiti, Tsimscian, Haida, Vacasc, Selicsh, Cinuk) nondimeno s'assomigliano sotto altri aspetti. Abitano le coste a fiordi dell'America del Nord-ovest e vivono della pesca fluviale e marittima. D'inverno si riparano

in case materiate di panconi e con barche mosse da vele di stuoia vanno alla caccia dei mammiferi marini (pinnipedi, cetacei) e alla pesca delle seppie, dei gattucci e dei merluzzi. Manca l'agricoltura. Gli uomini vanno anche sui monti a cacciare l'orso, il cervo e la capra; le donne invece raccolgono frutti selvatici, radici, conchiglie, zostere marine. Di certe alghe dette uva marina e fuco, fanno un impasto che mettono a cuocere e mangiano come pane. In passato si coprivano di pelli d'animali, al presente di lana. Esercitavano il commercio, e tappeti di lana e piastre di rame servivano come moneta. La differenza nella proprietà aveva dato origine a differenti classi sociali. Cuociono i cibi con le pietre calde.

Le ricchezze forestali del Canadà. — Come dissi, alle tundre seguono verso sud immensi boschi. Fitte e in parte tuttora intatte, le selve coprono la parte maggiore del suolo canadese, da un oceano all'altro. In non poche parti sono inaccessibili, causa la mancanza di strade. E poichè il Canadà è molto meno popolato dei vicini Stati Uniti, vi è anche meno progredito il disselvamento. Infatti in tutti i paesi la distruzione dei boschi procede sempre di conserva con il popolamento e lo sviluppo della civiltà: per abitare ed esercitare l'agricoltura, è necessario diboscare e il diboscamento è pure la conseguenza della continua estrazione di legname. Esso serve a un'infinità di usi. Legna da riscaldamento, assi e panconi, travi, pali telegrafici, antenne, traversine per binari, pasta di legno si mettono sul mercato in quantità prodigiose. Senza fermarsi a considerare parecchie cause di vaste distruzioni, quali gli insetti xilofagi, le malattie degli alberi, gl'incendi dovuti a scariche elettriche, a siccità, grandi caldure e a faville uscite dalle locomotive in corsa e ad altre cause fortuite che portano le perdite di circa cinque miliardi di piedi cubici di legname all'anno (1), importa sopra tutto notare che i boscaiuoli non si preoccupano di restaurazione boschiva, nè di pro-

(1) Un piede lineare inglese di 12 pollici equivale a 30 centimetri.

teggere le giovani piante, nè di eseguire tagli razionali, Pianure e valli furono spogliate dall'ammanto boschivo. Per salvare i boschi da una distruzione che purtroppo è già avvertita, il governo federale del Canadà ha istituito parecchi parchi nazionali destinati a servire da luoghi di diporto e di cura e nel medesimo tempo a proteggere la vegetazione e la fauna originarie.

Alla fine dell'autunno, più di 30.000 boscaioli si disperdono nei boschi dove passano il lungo e freddissimo inverno, lavorando per conto dei commercianti di Ottawa. Costruiscono grandi ricoveri di grosso legname, i quali possono ospitare da quaranta a sessanta uomini. Indurati alle fatiche e al freddo intenso, questi uomini, divisi in squadre, abbattono alberi e compiono varii lavori di legname. Alla sera si raccolgono nella grande capanna, dove arde continuamente un focolare centrale. Attorno a questo siedono alla rude mensa. Zuppa di piselli, carni salate, pane e tè sono gli alimenti più usati. Il Tassè, autore di opere interessanti sul Canadà, nota che questa vita non presenta pericoli se non quando i boscaioli devono gettare nell'acqua gli enormi toppi e scendere con l'imponente fodero a seconda dei fiumi sgelati. Nella flottazione del legname c'è veramente pericolo di vita. Generalmente si evitano le rapide e le cascate per mezzo di canali assai inclinati, muniti di panconi che attutiscono gli urti e regolano la velocità della corrente. Pressochè tutti i toppi squadrati, per mezzo dei fiumi Ottawa e San Lorenzo sono portati a Quebec, dove si caricano sulle navi per esportarli in Europa e sopra tutto in Inghilterra.

Grande importanza hanno le selve del Canadà anche per riguardo ai mammiferi da pelliccia, alcuni dei quali si trovano anche nelle praterie. Il commercio regolare delle pellicce incominciò nel 1669 con la fondazione della compagnia inglese della Baia di Hudson. Più tardi, nel 1783, fu fondata la compagnia del nord-ovest francocanadese, nemica irreconciliabile della prima, sì che l'immenso territorio fra la Baia di Hudson, il mar Glaciale e l'oceano Pacifico

fu campo di lotte accanite e sanguinose. Gl'immensi territori che appartenevano alle compagnie andarono sempre più restringendosi, perchè se ne fecero colonie e province confederate canadesi. Tuttora però continua il commercio delle pellicce, per quanto esso sia in forte diminuzione, causa la rarefazione di molte specie. Esso è alimentato sopra tutto dai territori più lontani posti a nord-ovest finora meno battuti, e con la collaborazione degli Indiani e degli Eschimesi. Il commercio con queste popolazioni non si può fare che per mezzo del baratto, cioè scambio in natura, essendo la moneta sconosciuta. L'unità monetaria è la pelle di castoro (*made-beaver* degli inglesi, *pelu* dei francocanadesi). Le merci sono concentrate nei così detti *forts*, costruzioni di legname o di pietra che sono fattorie e magazzini, molte volte fortificate con bastioni e *blockhäuser*. La compagnia unica possiede piroscafi sui fiumi Rosso e Saskatcevan e sull'oceano per il trasporto delle pellicce in Europa.

Le pellicce sono di castoro, di orsi, volpi e lupi di vario pelame, linci, martore, visoni, lontre, ghiottoni, ermellini, bovi muschiati. Nè si trascurano alcuni uccelli (cigno, erdredone).

Al presente, la maggior parte delle pellicce del commercio, causa la distruzione di molti animali selvatici, è prodotta nelle molte fattorie dove si pratica l'allevamento di alcuni animali, come si è detto nella parte prima.

I ghiacci, le nebbie e la pesca di Terranova. — Là dove la costa dell'America Settentrionale forma quell'addentramento che è il golfo in cui mette foce il grosso fiume San Lorenzo, isole e penisole si protendono verso oriente, nell'Atlantico. Il maggiore di questi avamposti americani verso l'Europa è l'isola di Terranova (Newfoundland, Terre Neuve) estesa 110.700 kmq. Lo stretto di Belle Isle la separa dal Labrador, lo stretto di Caboto dalla Nuova Scozia. Quest'isola insieme alla costa del Labrador che vi è politicamente annessa, nell'impero inglese (ora chiamato Co-

munità delle Nazioni Britanniche) ha un reggimento politico autonomo, forma uno dei così detti dominii (*dominions*).

L'italiano Giovanni Caboto che navigava per conto del re Enrico VII d'Inghilterra, scoperse l'isola nell'anno 1497 e n'ebbe il lauto compenso di dieci sterline (al cambio del 1913, 250 lire).

Fu dichiarata possedimento inglese e colonizzata nel 1583, ma fu lungamente contesa dalla Francia che la riprese più volte. Dal 1713 (trattato di Utrecht) appartiene all'Inghilterra.

Le due piccole isole Saint Pierre e Miquelon, poste verso il lato meridionale dell'isola grande, sono rimaste possedimento francese e sono assai importanti come centri dell'attività dei pescatori di quella nazione.

Terranova è un'isola *continentale;* sorge infatti sullo *shelf,* l'ampio zoccolo sommerso del continente, gradino poco profondo che forma il contorno e, per così dire, la base subacquea dell'America Settentrionale. Ne fanno parte i celebri *banchi* ove si esercita la pesca. Ad oriente del dosso subacqueo dei Fiamminghi, il fondo marino scende alle maggiori profondità.

L'isola giace fra 46°39' e 51°38' di latitudine; all'arco di meridiano che è compreso fra questi due paralleli corrisponde in Europa la distanza che intercede fra Bergamo e Cassel. La maggior parte di essa si trova però a mezzodì del 50° di latitudine che è quella di Parigi e di Vienna. Nonostante questa posizione astronomica e quella naturale che può dirsi di avamposto dell'America nell'Atlantico, l'isola è soggetta ad un clima sfavorevole. Anzitutto è da osservare che gli effetti dell'intenso raffreddamento cui va soggetto il continente nord-americano durante l'inverno, si fanno sentire anche nell'isola, al cui clima d'altro canto non derivano i soliti vantaggi della situazione marittima.

Si può dire che l'isola è prigioniera delle nebbie e dei ghiacci. La così detta *banchisa* artica, dovuta all'agghiacciamento del mar polare, discende verso sud quando si fende e si stacca. Quella che proviene dalla Baia di Baffin, in feb-

braio è trascinata verso mezzodì dalla corrente polare e si abbatte sulle coste di Terranova, vi si spezza, e forma intorno all'isola una pericolosa scogliera che dura sino ai primi di luglio; enormi *icebergs* sopravvengono a completare l'opera della banchisa. Alcuni si arenano all'imboccatura dei porti e talvolta li rendono impraticabili. Altri restano in vista della costa, come per impedirne l'approdo, altri sono spinti verso il largo dalle correnti e dai venti. Si aggiunga che a Terranova piove gran parte dell'anno. A San Giovanni (Sankt John's) che è la capitale, si contano 220 giorni in media nei quali piove o nevica.

La costa alta, rocciosa, battuta furiosamente dal mare, è selvaggia e triste, è molto portuosa, intagliata di fiordi, ma dà malamente adito all'interno dell'isola, il cui terreno pianeggiante si eleva sino a 600 metri, mosso soltanto da lievi ondulazioni. Fra morbidi ripiani, dossi tondeggianti, dolci pendici e bassure, si avvicendano boschi fitti ed estesi, brughiere, torbiere, paludi e laghi. Paese povero sotto il riguardo delle possibilità agrarie, Terranova riceve principalmente dal clima i propri caratteri economici e anche le condizioni di vita degli abitanti.

Il clima toglie ogni importanza all'agricoltura. In compenso, la pesca da quasi cinquecento anni forma il fondamento dell'esistenza della popolazione locale e richiama pescatori dall'Europa, particolarmente dai porti atlantici della Francia.

Questo spiega com'essi, 260.000 in tutto (e quindi in media 2,4 per kmq.) stiano raccolti sulle coste e l'interno sia scarsamente abitato. L'unica città di una certa importanza è S. John's che conta appena 6.000 abitanti. E' la capitale dell'isola, situata in bella posizione sulla costa orientale nel punto più proteso verso l'Europa e assai vicino al famoso Gran Banco di Terranova. Ma conviene darsi ragione della pescosità del mare che dipende dalle condizioni fisiche delle acque e dalla presenza dello zoccolo continentale (*shelf*).

Due correnti marine di diversa temperatura si incontrano presso Terranova: le diramazioni della tiepida corrente

del Golfo con la corrente fredda che scende lungo le coste del Labrador. E acqua fredda sale dal fondo del mare alla superficie lungo la costa dell'isola. La nebbia fitta del banco di Terranova è proverbiale. Essa avvolge ogni cosa specialmente in primavera e nella prima estate quando i venti caldi spiranti da mezzodì scorrono sulla superficie fredda delle acque del banco e perciò il vapore acqueo contenuto nell'aria calda si condensa in forma di minutissime gocce. E anche d'inverno, quando dallo stretto di Belle Isle sino alla plaga dei banchi sottomarini le coste sono chiuse dai ghiacci. In primavera quando i ghiacci si scoscendono, innumerevoli montagne di ghiaccio (*icebergs*), provenienti dalla Groenlandia, navigano lentamente verso sud, trasportate dalla corrente marina che costeggia il Labrador e sciogliendosi a poco a poco, sottraggono calore al mare e all'aria circostante all'isola.

Lo Schott, nel magnifico suo libro sulla geografia dell'Oceano Atlantico, per riguardo all'America del Nord chiama veramente tragico il fatto che la corrente del Golfo, corrente marina calda, nasca nella regione tropicale americana e non arrechi nessun beneficio al rispettivo continente. Essa passa nelle vicinanze della costa orientale, ma durante la maggior parte dell'anno, particolarmente d'inverno, quando l'interno del continente abbisognerebbe dei tepori oceanici, i venti agiscono in senso contrario, spirando dalla terra verso il mare. Per conseguenza è raro il caso che l'aria intiepidita dal contatto con le acque calde della grande corrente marina possa arrivare alla terraferma assiderata. E v'ha di più in questa «tragedia» climatica, perchè tra la costa orientale dell'America e la corrente del Golfo s'incunea, provenendo da settentrione (dallo stretto di Davis) una corrente fredda che costeggia il Labrador, Terranova e la Nuova Scozia e arriva sin oltre il capo Hatteras nella regione subtropicale; la chiamano *cold wall,* cioè muraglia fredda. Ne viene che in quella parte di mare assai poco profondo che si chiama Gran Banco di Terranova la temperatura dell'acqua e la salinità sono perfettamente identiche a quelle

che si verificano molto più a nord: in altre parole, lo strato d'acqua che giace sul fondo del Gran Banco presenta i caratteri delle acque polari. Ivi la superficie del mare è mossa da un gran numero di vortici grandi e piccoli.

La linea che congiunge i punti del fondo marino che hanno 200 metri di profondità segue a un dipresso l'orlo dello *shelf*, cioè dello zoccolo continentale di cui è parte il celebre Banco di Terranova. Le sue profondità sono anche molto minori. Il banco è vasto: misura un'area di poco maggiore dell'Italia continentale e peninsulare prese insieme. Infatti lo spazio fra il capo Ray, estremità sud-ovest di Terranova verso il golfo del San Lorenzo, il capo Race e in direzione di nord il parallelo 50, misura 275.000 kmq. E' pure pescoso il mare che copre lo zoccolo continentale della Nuova Scozia procedendo verso sud sino al capo Hatteras. Sono tutte acque fredde se non freddissime, ricche di organismi minuti che vivono sospesi nell'acqua e formano il così detto *plankton*; particolarmente le alghe microscopiche dette diatomee che lo compongono, hanno importanza per l'alimentazione diretta o indiretta dei pesci. La quantità delle uova di pesce galleggianti e l'intensità del *plankton* si corrispondono: quanto maggiore è la intesità del *plankton*, tanto maggiore è il numero delle uova di pesci galleggianti. Invece nelle acque tiepide delle regioni tropicali, causa la minor quantità d'aria sciolta nell'acqua, *plankton* e pesci scarseggiano.

La vita è pure assai varia e numerosa sul fondo marino ed è rapprensentata dal così detto *benthos*: molluschi crostacei echinodermi e nelle parti meno profonde fanerogame marine e alghe del genere *Fucus*. Dai viventi nel *plankton* e sopratutto da quelli del *benthos*, traggono il loro alimento i pesci che nelle acque ricoprenti lo zoccolo continentale sono numerosissimi. Negli ampi spazi dello *shelf* dell'Atlantico Settentrionale essi compiono notevoli migrazioni che sono state studiate con diligenza dai naturalisti anche per l'importanza pratica che presentano riguardo alla pesca. Sono straordinariamente abbondanti particolarmente verso i limiti

delle correnti fredde. I pesci più importanti sono il ben noto baccalà (*Gadus morrhua*) e gl'ippoglossi, specie di sogliole gigantesche; si prendono in grandi quantità nelle parti centrali del Banco di Terranova fra 60 e 90 metri di profondità. Ci sono anche aringhe che però sono assai più numerose sulle coste europee (Scozia, Norvegia), maccarelli (*Gadus aglefinus*) e alose dell'Atlantico occidentale (*Brevoortia*). E' notevole anche una specie di aragosta (*Homarus americanus*). Nel 1868 uno studioso scriveva nella *Revue des Deux Monds*, che Terranova è la terra promessa del pescatore. Di primavera con le sagène, grandi reti, in un solo colpo si possono pescare diecimila aringhe. E sul fondo del mare brulicano tante aragoste che durante la bassa marea l'equipaggio di un canotto ne raccoglie da quattrocento a cinquecento valendosi delle sole mani. E se allo spettacolo di queste pescagioni, il viaggiatore prorompe in esclamazioni di meraviglia, non meno lo commuove la pesca nei corsi d'acqua dove abbondano le trote e i salmoni.

A gennaio incominciano i preparativi per la pesca del merluzzo che si prende con la lenza. Quando i battelli hanno scelto il loro posto sul banco pescoso, lasciano cadere l'àncora e mettono a mare le loro scialuppe pesanti, larghe e profonde, che si dispongono su una lunghezza di più chilometri. Centinaia di pescatori vi sono imbarcati e immergono nel mare i loro ami. Questi uomini corrono serii pericoli, oltre ai colpi di vento violentissimi temono la nebbia fitta che incombe sui banchi durante intere settimane e rende difficili gli abbordaggi: è facile che le imbarcazioni dei pescatori urtino con le molte navi che percorrono questo mare. Ma le perdite che si lamentano quasi sempre dipendono dallo stato di ubbriachezza in cui si trovano i pescatori. Bagnati dalla pioggia, immersi nella nebbia e sempre timorosi dei pericoli che corrono, fanno uso soverchio di acquavite.

La prima preparazione del merluzzo si fa sulla riva del mare in una tettoia elevata su palafitte e coperta da tessuto di vela, donde si protende abbastanza al largo per per-

mettere ai canotti di avvicinarsi liberamente. Ivi si taglia il pesce per levargli le interiora e la colonna vertebrale. Dopo avergli tagliata la testa, lo si stende fra due strati di sale. Poi ancora lo si lava e lo si rimette a seccare.

Più indietro sorgono le capanne di legname spesso luride e repugnanti, dove stanno i depositi di viveri, il forno e i giacigli dei pescatori per la durata della campagna.

Una seconda fonte di guadagno fornisce il mare con i pinnipedi, o foche, mammiferi marini ai quali specialmente in marzo e aprile si dà una caccia veramente feroce. Gli uomini adatti alla bisogna s'imbarcano in vapori speciali. L'aeroplano segnala i banchi di femmine che con i loro nati vanno alla deriva sulle zolle di ghiaccio e fra le quali quei vapori sono in grado di navigare; le povere bestie sono uccise con i randelli di ferro. In media si ottengono così duecentomila pellicce di foca.

Le Bermude — Scoperte al principio del secolo XVI dallo spagnolo Bermudez, dal 1684 formano una delle colonie britanniche «della corona» ed hanno una grande importanza per la flotta inglese, situate in mezzo all'Oceano Atlantico, a levante del Capo Hatteras, a 32°15' di latitudine boreale e a 64°50' di longitudine occidentale da Greenwich. La loro superficie totale è di appena 50 kmq. Sono oltre 350, disposte su una linea subellittica intorno all'isola maggiore (39 kmq.) che si chiama Mainland, richiamando così la disposizione degli atolli dell'Oceano Pacifico. E di fatto anch'esse, come già si è accennato, sono isole madreporiche che si trovano nel dominio della Corrente del Golfo. Gli zoccoli che le sostengono, presumibilmente vulcanici, si elevano sul fondo del così detto bacino nordamericano rivelato dagli scandagli oceanografici.

Il loro clima è temperato - caldo e alquanto piovoso. Poichè mancano quasi del tutto i corsi d'acqua, le acque piovane vengono raccolte per l'irrigazione. Ne viene che la loro economia si fonda sull'esportazione di prodotti orticoli, quali asparagi, patate primaticce, radici di maranta

(arrowrot), arance e fiori, a Nuova York e al Canadà. I lavoratori della terra sono principalmente negri, che formano circa il 35% della popolazione, la quale è di 25.000 abitanti. Quanto all'economia, memorabile è anche il fatto che le isole sono divenute stazione climatica.

Gli Stati Uniti d'America

ESTENSIONE E POSIZIONE GEOGRAFICA. — Gli Stati Uniti occupano una superficie enorme: l'ambito territoriale dei 48 Stati di cui al presente è composta la Confederazione e che, secondo il censimento del 1940, contano, in cifre tonde, 132 milioni di abitanti, comprende 7,8 milioni di chilometri quadrati, quasi 25 volte l'area dell'Italia. Se poi oltre alla superficie totale dei 48 Stati, si tiene conto dei territori annessi, gl'«incorporati» del linguaggio ufficiale, e dei possedimenti «esteriori», si arriva a quasi dieci milioni di chilometri quadrati, superficie pari a quella dell'Europa, su cui vivono 151 milioni di abitanti.

Questa nozione della loro immensità deve sempre guidare chi voglia comprendere molti fenomeni geografici che distinguono gli Stati Uniti d'America e valutarne il significato politico. Con l'immensità dello spazio si combina la situazione geografica naturale: gli Stati Uniti occupano la parte mediana dell'America Settentrionale e sono la sola potenza mondiale che guardi su due oceani: l'Atlantico e il Pacifico. Sulle sponde opposte di questi due oceani stanno l'Europa Occidentale e l'Asia Orientale, i paesi più popolati e più progrediti delle due parti del Mondo Antico. Questa posizione fa degli Stati Uniti un ente politico centrale, tra i territori che hanno maggiore importanza sotto il riguardo degli scambi commerciali. Da Nuova York a Napoli intercedono 7.700 chilometri, 10.000 tra S. Francisco di California e Scianghai.

Il punto più orientale è nello stato del Maine, nell'estremità nord-est del territorio della confederazione, a 66° di longitudine occidentale da Greenwich, e il promontorio Men-

docino sul Pacifico, punto più occidentale, è a 125° di longitudine ovest. Questi punti estremi non si trovano sullo stesso parallelo; meno diversa è la latitudine dei due capi Mendocino e Hatteras che non distano molto dal parallelo 40°. E l'arco di questo parallelo misura un po' più di 4250 chilometri.

Se poi andate a verificare l'estensione in latitudine, la carta del vostro atlante vi dice che dal parallelo 49° nord, lungo il quale decorre il confine settentrionale della confederazione tra lo stretto di Juan de Fuca sul Pacifico e il Lago de' Boschi (Lake of the Woods), il territorio degli Stati Uniti arriva a 24°1' nord, che è la latitudine del capo Sable all'estremità della Florida. Queste latitudini estreme che corrispondono alla distanza fra Parigi e il Fezzan (nel medio Sahara), 2600 chilometri, vi dicono anche che gli Stati Uniti appartengono alla metà calda della zona temperata boreale. In realtà però il clima è molto più rigoroso e sopra tutto avvicendato da condizioni contrastanti più di quanto farebbe pensare la latitudine. E' quanto vedremo in un altro capitoletto.

Ritorniamo al Lago dei Boschi, donde il confine politico procede verso oriente: anzichè seguire la linea determinata astronomicamente, si appoggia a enti fisici, ai laghi canadesi, tenendosi su una linea mediana attraverso quest'immensi specchi d'acqua e perciò scende sul lago Erie alla latitudine di Anzio, per nuovamente risalire dopo aver lasciato i laghi, a latitudini maggiori, sino a 47° nel Maine. la latitudine del nostro Brennero: Bangor è alla latitudine di Pavia, New York a quella di Napoli e pure Bangor e New York sulle piccole carte degli atlanti scolastici sembrano molto vicine. Chi non badi alla scala, il mezzo sicuro per confrontare le distanze, può cadere in gravi errori di giudizio.

Gli Stati Uniti a mezzodí terminano sul Mediterraneo Americano, che la breccia artificiale aperta col canale di Panamà serve ad unire all'Oceano Pacifico.

Nel resto il confine terrestre (col Messico) non si conforma alle accidenze fisiche se non lungo il Rio Grande del Norte. L'essere i confini terrestri tanto a nord quanto a sud-ovest non conformi a natura, è una circostanza che rende più necessarie le relazioni tra paesi finitimi e che ridonda a vantaggio del più forte, cioè degli Stati Uniti.

Le vie marittime intorno alla periferia del gigantesco organismo politico non sono meno lunghe delle distanze che ne separano le varie parti. Per mare da New York a Nuova Orléans si naviga per 3150 chilometri (1700 miglia geografiche) e da Nuova York a San Francisco, passando il canale di Panamà, per 9660 chilometri (5200 miglia geografiche), circa il periplo dell'Europa.

Uno sguardo allo spazio fisico. — Poichè si estendono da un oceano all'altro, gli Stati Uniti comprendono le tre grandi divisioni fisiche da noi notate quando demmo uno sguardo generale al Continente Nuovo. Esse si presentano ampie e chiaramente distinte. Caratteri morfologici principali del territorio statunitese sono la sua grande semplicità e unità.

Disposti in fasce nella direzione da nord a sud, si succedono bassopiani, montagne e tavolati. La bassura litoranea dell'Atlantico pertinente agli Stati Uniti si estende dalla costa meridionale della Florida sino alla Nuova Inghilterra. Presenta valli sommerse, cioè valli in cui è penetrato il mare, lagune e paludi. Alle sue spalle si eleva la barriera dei Monti Appalaci che dalla pianura costiera del golfo del Messico si estendono oltre il confine statunitese sino ai ripiani del Nuovo Brunsvick sul golfo del San Lorenzo.

Il paese intorno ai grandi laghi, esteso al di là di essi verso ponente, è formato da basse colline. A sud di esso giace il grande bacino idrografico del Mississippi. E' la regione centrale delle Praterie in cui scorre il gran fiume co' suoi affluenti e che si suole chiamare Medio Ponente (middle west). Dall'Altopiano Appalaciano, a est, si stende sino al piede delle Montagne Rocciose a ovest, con impo-

nenti tavolati. Tra essi e i ripiani degradanti a ponente degli Appalaci, giace la bassura mediana vera e propria che in gran parte è un bassopiano alluvionale adagiato su di un ripiegamento concavo, in cui scorre il Mississippi.

La parte occidentale, montuosa, formata dalle Cordigliere, è variamente articolata. Carattere simile alle Alpi hanno le Montagne Rocciose ad est e i Monti delle Cascate a ovest. Tra queste montagne stanno vasti altopiani, da quello della Columbia a nord, a quello del Colorado a est, a quello del Great Basin a sud.

Al ponente dei Monti delle Cascate sta la regione litoranea del Pacifico, distinta in parecchie regioni minori.

La posizione fra due oceani, già notata, e la disposizione da nord a sud delle linee fondamentali del rilievo, depresso in mezzo e largamente aperto in queste due direzioni, trovano corrispondenza nel clima e nella vegetazione spontanea, essendo piovosi il lato orientale e quello meridionale, molto piovosa la costa nord-ovest del Pacifico, le parti intermedie più o meno povere di piogge. Se poi si ha presente che San Francisco di California e Nuova York si trovano circa sulla stessa latitudine di Napoli e si ricorda come nel Canadà vedemmo i limiti delle colture arrestarsi alquanto a mezzodì, non si può dubitare che, rispetto all'Europa, negli Stati Uniti si dànno condizioni climatiche meno vantaggiose.

Invece l'idrografia fluviale meno corrisponde alle linee del rilievo; e ciò perchè la prima ha una storia diversa da quella del secondo: in gran parte essa è più antica dei movimenti tectonici che diedero al vasto spazio l'attuale configurazione orografica. Vero è che il fiume Mississippi emunge una vastissima regione e gli corrisponde un bassopiano che si deve alla sua medesima attività, ma gli Appalaci, molto antiche montagne, tributano in gran prevalenza direttamente all'Atlantico. Nella regione occidentale il Gran Bacino è privo di smaltimento al mare e grandi fiumi nati sul versante occidentale delle Montagne Rocciose attraversano la regione interna in profonde forre per raggiungere

il mare. Invece nella regione mediana una imponente fiumana raccoglie le acque di un amplissimo spazio e le porta in mare attraverso un libero bassopiano.

La formazione politica e la civiltà statunitesi ci dànno un singolare esempio dell'influsso dello spazio fisico su di un popolo. — Gli Stati Uniti d'America secondo la costituzione del 1787, formano una repubblica federale, composta di stati che al presente sono 48 e godono di un'autonomia propria, pur essendo tutti subordinati a un potere centrale che è emanazione di tutto il popolo.

Come ho accennato in un capitolo precedente, tra la fine del secolo XVI e i due secoli seguenti, gl'inglesi fondarono colonie sulle rive dell'Atlantico, di fronte all'Europa, togliendo agli olandesi stabiliti sul fiume Hudson, il loro possedimento, ai francesi i territori posti a levante del Mississippi senza però occuparli (1763).

Le colonie erano stabilite su una larga fascia di territori fra gli Appalaci e le rive dell'Atlantico, dalla Nuova Inghilterra, plaga settentrionale, alla Georgia, a mezzodì. Causa la politica sbagliata della metropoli per riguardo ai commerci e alle imposte, sorse un gravissimo contrasto che sboccò nella guerra con la proclamazione d'indipendenza delle vecchie colonie, effettivamente raggiunta nel 1783. Ciascuna di esse divenne uno stato autonomo e dopo una unione poco coerente (1777), nell'assemblea di Filadelfia formarono una confederazione col nome di Stati Uniti d'America (1789). Tredici in tutto, questi Stati erano: Maine, Massachussets, Connecticut, Vermont, New Hampshire, Rhode Island, New York, New Jersey, Delaware, Maryland, Virginia (poi divisa in due stati), Carolina (poi pure divisa in due), Georgia. La Confederazione pensò tosto a prender possesso di vaste plaghe stendentisi sino al Mississippi. Nel 1803 la Francia che possedeva il territorio posto a ponente del Mississippi chiamato Luigiana (Louisiane), assai più vasto dello stato che al presente porta questo nome, lo vendette agli Stati Uniti.

Nel 1819, la Spagna rinunciò alla Florida che formò un altro stato della confederazione.

Frattanto era già cominciato un grandioso moto migratorio verso ponente: coloni americani e nuovi immigranti europei si avanzavano senza posa, occupando, fra il 1820 e il 1860, terre preventivamente divise in forme geometriche nel senso dei meridiani e dei paralleli. Furono i confini dei così detti *territori*, che poi quando erano sufficientemente abitati e ordinati, divenivano *stati* della confederazione. In seguito a una guerra, fu tolta al Messico la vasta regione posta a settentrione del Rio Grande del Norte sino alla California, dove nel 1848 erano scoperte le miniere d'oro.

Procedendo sempre verso ponente, con l'appoggio di nuovi immigrati dall'Europa, venne colonizzata anche la costa del Pacifico; moto che avendo per mèta la riva di quest'oceano, avvenne attraverso le fasce morfologiche del continente e perciò in contrasto con le linee che molte volte sono le direttrici dei movimenti storici.

Nel 1860 in tre vaste regioni erano ormai stanziati coloni bianchi; nel Levante sull'Atlantico, nel Ponente (per quanto questa sia sempre stata una determinazione alquanto vaga, essa allora si riferiva alla regione centrale, compresa la Prateria) e nelle più lontane plaghe verso il Pacifico tuttora chiamate il *Far West* (il lontano Ovest). Tra il così detto Ponente e il *Far West* vi era l'immensa lacuna degli altopiani, la colonizzazione dei quali ultimi incominciò dopo che fu compiuta la costruzione della prima ferrovia trascontinentale. Questa progressiva colonizzazione di uno spazio così enorme, che andò di conserva con l'acquisto politico, spiega la storia delle comunicazioni dell'America statunitese. Gli immigrati europei e i loro discendenti non ebbero il tempo di passare per l'età della strada carrozzabile, come avvenne in Europa. Trovatisi in mezzo a una natura, di fronte alla quale gl'indigeni erano pressochè passivi sì da lasciarla in gran parte intatta, i

coloni, dotati di una cultura assai superiore, cominciarono con la costruzione di canali navigabili e, dopo il 1840, con quella delle strade ferrate.

A quest'epoca appunto risale la prima ferrovia transcontinentale (Pacific Railway) da New York per Omaha (sul Missuri) a S. Francisco di California, costruita in fretta e con grande ardimento, superando enormi difficoltà (1869). Allorquando, nel 1848, furono scoperte le miniere d'oro in California, verso le quali affluiva la folla tumultuosa degli emigranti, fu facile intuire che sulle rive del Pacifico, tanto lontane dai vecchi stati atlantici, si sarebbe formata una nazione distinta se al più presto non si costruivano ferrovie transcontinentali per congiungere con mezzi rapidi la regione occidentale alle vecchie colonie orientali. Era necessario non solo facilitare lo scambio dei prodotti agricoli e industriali, ma anche saldare in unità economica e politica indissolubile l'immenso territorio. A questi scopi servirono anche le altre linee ferroviarie dirette dall'Atlantico al Pacifico: tuttora esse sono di capitale importanza.

Per lungo tempo gli immigrati europei e i loro discendenti erano rimasti sulle rive dell'Atlantico, che sotto più riguardi assomigliavano all'Europa Occidentale. Di là si avanzarono di tappa in tappa verso la *Prateria* che per molti anni fu chiamata *West*, il Ponente, il limite occidentale che non speravano d'oltrepassare. Invece questo limite fu poi oltrepassato. E come nei primi tempi della colonizzazione il *West* erano gli Appalaci e il colono lottò duramente contro le fitte selve e le paludi, nel Medio Ponente invece, di fronte all'arida steppa soggetta a un clima rude, arido e battuta dalle tempeste, si presentò un diverso problema per abitarla: problema principale per la vita dell'uomo, delle piante coltivate e degli animali domestici, fu la ricerca dell'acqua di irrigazione, senza la quale ultima non sarebbe stato possibile mettere a coltura vastissime terre. Le difficoltà opposte dalla natura furono vinte ad una ad una: i coloni non si trovarono davanti a nuovi problemi se non

dopo aver risolto quelli che avevano incontrato precedentemente. E poterono vincere anche le nuove difficoltà quando ormai erano divenuti più numerosi e meglio ordinati.

La vittoria conseguita in ciascuna di queste prove diede al colono l'assoluta fiducia in sè medesimo, l'ardimento che disprezza difficoltà e pericoli. I coloni cambiarono facilmente sede, spinti da un irresistibile bisogno di gettarsi sui terreni fertili e sulle preziose miniere, di andar sempre avanti, da principio eseguendo lavori quali ponti, viadotti ecc., in forma provvisoria, pur di passare e di far presto. In un secondo tempo, alle costruzioni ferroviarie furono date le forme definitive. Anche la grandezza delle concezioni si sviluppò in questa relazione con la natura della nuova patria: ogni opera umana dovette essere proporzionata alla immensità dello spazio che si doveva dominare. Nella rivista *La Réforme Sociale* del gennaio 1905, Giorgio Blondel scriveva che la prima impressione da lui provata arrivando agli Stati Uniti fu quella delle enormi dimensioni di tutte le cose. Questa impressione riceve ogni persona nata e cresciuta in Europa Occidentale e, per conseguenza, abituata a relazioni di grandezza che sono tutte di proporzioni molto minori. All'immensità del territorio corrisponde la grandiosità delle opere umane, che dànno la sensazione di una potenza illimitata.

Le condizioni naturali stimolarono i coloni che trovarono compenso alle loro fatiche. Essi erano *uomini scelti*. Infatti non tutti sono capaci di lasciare la patria per avventurarsi in un paese nuovo a rifarsi una nuova vita. Per far ciò occorrono doti speciali: coraggio, energia, perspicacia, spirito d'iniziativa e senso pratico. Così tra quelli che rimangono nel paese nativo e quelli che emigrano, si opera una selezione che allontana dalla patria una parte dei migliori. Ai discendenti degl'immigrati anche la nuova patria conferì particolari caratteri spirituali.

Gl'immigrati in America Settentrionale trovarono il paese dotato di immense ricchezze naturali, ma privo di

civiltà. Ivi ciascun immigrato nel suo procedere ed operare era liberissimo di prendere rapide decisioni e audaci iniziative senza incontrare gli ostacoli della consuetudine, della tradizione e... della burocrazia.

Conquistare lo spazio o perire: questo fu il motto che animò i cittadini della nuova nazione. Evidentemente, dice il Hauser, professore di geografia alla Facoltà di Nancy, la nozione di spazio non ha nella mente degli statunitesi il medesimo valore che nella nostra (1). In un paese dove le distanze sono superiori a quella che separa Madrid da Mosca, questa nozione non può essere la medesima che in Europa. Andare da Torino a Messina è per noi un lungo viaggio. Ma che è questa distanza in confronto di quella che deve percorrere colui che da Chicago vuole andare a S. Francisco? A Chicago prenderà l'espresso, supponiamo, il sabato, poco prima di mezzanotte, per arrivare a S. Francisco mercoledì mattina. E se è partito da Nuova York, giunto a Chicago avrà già fatto quindici ore di viaggio.

Tra Nuova York e S. Francisco di California, vi è una differenza di longitudine di 48° e mezzo e per conseguenza una differenza di 3 ore e 16 minuti (quando a Nuova York è mezzogiorno vero, a S. Francisco sono le 8 e 44 minuti) per modo che allorchè una persona che risiede a Nuova York fa colazione, il suo amico che vive a S. Francisco di California è alzato dal letto da appena un'ora. Per regolare le relazioni fra le varie parti del territorio (servizio postale, trasmissioni di notizie con gli altri mezzi moderni) come esigevano la grande attività economica e la immensità del territorio statunitese, ancora nel 1883 esso fu diviso in quattro sezioni di *tempo normale* differente.

Ogni sezione comprende 15 gradi di longitudine. In ciascuna si assume per tempo normale quello del meridiano che divide la sezione in due metà eguali. E si distingue il

(1) **Leçons de Geographie,** Paris 1910, vol. I., p. 315.

tempo normale orientale, regolato sul mezzodì del 75° meridiano ovest da Greenwich; il *tempo centrale* per il bacino del Mississippi, che è quello del 90° meridiano ovest; il *tempo montano* per il territorio delle Montagne Rocciose del meridiano 105° ovest; e per i territori più occidentali il *tempo del Pacifico* che è quello del meridiano 120°. Ogni sezione comprende più stati e il tempo segnato dagli orologi è avanti o indietro rispetto alla sezione vicina, secondo che si trova a levante o a ponente di questa. Nel servizio ferroviario questi tempi «normali» non possono essere sempre applicati.

CURIOSE PARTICOLARITÀ DEL CLIMA STATUNITESE. — Quando un emigrato europeo arriva a Nuova York, non avverte differenze tra questo clima e quello dell'Europa. Ma poi ben presto egli si accorge delle brusche vicissitudini atmosferiche alle quali è soggetto il territorio poco articolato dell'America Settentrionale e deve cambiare alcune abitudini adattandosi, volere o no, al tenore di vita statunitese di cui da principio aveva tanto da ridire.

E' ben vero che compresi fra 24°30' e 49° di latitudine settentrionale, gli Stati Uniti sono posti in quella metà della zona temperata che si suole chiamare zona temperata calda, ma i vantaggi di questa posizione astronomica sono resi meno efficienti da condizioni particolari per le quali il clima è molto meno mite di quanto possa parere ad un europeo appena sbarcato e allo studioso che consideri soltanto la posizione astronomica. Sopra tutto è un clima spiccatamente continentale, cioè distinto da condizioni contrastanti tra l'una stagione e l'altra. Neppure la costa orientale, ove siede Nuova York, ha clima veramente oceanico, tanto è vero che l'inverno di Nuova York è di oltre 9° più freddo di quello di Napoli che è alla stessa latitudine. L'estate poi è molto calda. Particolarmente l'Arizona, l'Utah e il Nevada si possono paragonare con Massaua o con i territori interni del Sahara; anzi nella California di sud-est, a

Greenland Ranche, nella depressione (1) detta la Valle della Morte (Death Valley) in luglio si ha la temperatura media più alta di tutto il globo, 38°,9. Ivi fu riscontrata la massima estrema di 56°,7 all'ombra. La stessa Nuova York per settimane è soggetta a temperature fra 32° e 35°. Non di rado le alte temperature estive a lungo persistenti sono veramente insopportabili, anche per la ragione che la notte non porta alcun sollievo. L'inverno di regola è freddo. Com'è legge generale, le minime più basse si riscontrano lontano dal mare, precisamente nello stato di Montana, dove a Fort Keogh da un osservatorio meteorologico fu registrata la temperatura di 53°,9 sotto zero.

Poichè dall'Atlantico proviene la maggior parte della umidità che si condensa in piogge, queste vanno diminuendo da levante verso ponente, sicchè ad occidente del meridiano 100° sono così scarse che si dànno steppe e deserti e l'agricoltura si esercita soltanto dove è possibile l'irrigazione. Importante il fatto che la stagione piovosa è l'estate, per effetto dei venti che spirano da sud; ciò che rende prospere le coltivazioni.

Ma tostochè è cessata la pioggia e «torna azzurro il sereno», si abbassa anche l'igrometro, lo strumento che serve a misurare il grado di umidità dell'aria. L'aria statunitese è alquanto secca. Appena immigrate, le donne inglesi, le donne olandesi notano che anche d'inverno il bucato asciuga assai più rapidamente che in Inghilterra e in Olanda e che il pane si secca in un tempo brevissimo, sì che dopo qualche giorno non si può più spezzare nè masticare. D'altro canto, appunto perchè l'aria è secca, non si ha gran fatto a temere che le muffe attacchino le frutta, le verdure e lo stesso pane. Per la medesima ragione, quando si costruisce una nuova casa, non è necessario aspettare che i muri si asciughino prima di andare ad abitarla e i falegnami

(1) In geografia fisica si usa la parola **depressione** nel senso ristretto e particolare di territorio posto a un livello inferiore a quello del mare. La Death Valley si trova a —55 metri.

sanno per esperienza come il legno, che per il clima dell'Europa sarebbe abbastanza secco, non si potrebbe usare a Boston o a New York, perchè in poco tempo farebbe screpoli e per questo i pavimenti a «parchetti» sono molto rari anche nelle abitazioni più signorili.

Le grandi caldure e le grandi freddure sopravvengono d'un tratto, bruscamente, nella stessa giornata; onde gli statunitesi parlano di *ondate di caldo* e di *ondate di freddo*. Non tutti gli uomini hanno una costituzione capace di sopportare queste vicissitudini. Agl'immigrati è difficile abituarvisi, sì che molti ne cadono vittime.

Queste ondate assai sensibili nelle grandi pianure centrali, dove il tempo è molto variabile, dipendono da scambi d'aria molto energici e improvvisi fra le estreme regioni settentrionali del Continente e il Golfo del Messico. Sono movimenti atmosferici che possono attraversare il continente a guisa di strisce, e circa nella direzione dei meridiani, perchè manca qualunque ostacolo montuoso diretto nel senso dei paralleli.

Northers, o *blizzards*, si chiamano le gelide tempeste di neve che provengono da settentrione.

Il grande *blizzard* del 12 marzo 1888 a New York, è rimasto celebre negli annali della meteorologia. Ne scrisse Nester Tricoche nella *Revue de Géographie* del 1902. Il vento aveva la velocità da ottanta a cento chilometri all'ora, la neve si accumulò nelle vie sul lato opposto a quello da cui veniva la burrasca sino all'altezza dei primi piani. Nella stessa mattinata del 12, la circolazione dei veicoli e delle persone dovette essere sospesa. Gli affari rimasero arenati per due giorni e l'illuminazione elettrica, il servizio postale e telegrafico interrotti fino al 15. Essendo stati spezzati i fili telegrafici, i dispacci diretti a Boston furono trasmessi per il cavo sottomarino a Londra e da Londra rispediti in America. Nelle case dove mancavano combustibili, la temperatura era così rigida che le persone che le occupavano

dovettero rifugiarsi negli alberghi. Parecchi furono i morti per assideramento.

D'inverno i *blizzards* fanno perire centinaia di buoi nelle regioni ove si esercita l'allevamento in grande, come sul tavolato del Colorado; per l'opposto i fiumi dell'Arkansas evaporano completamente durante l'estate in cui si dànno salti rapidi di temperatura di 10 e persino 18 gradi, nell'intervallo di cinque o dieci minuti.

L'opposto dei *blizzards* negli Stati Uniti e anche nel Canadà, sono i venti *chinook*, secchi e caldi, che nel crudo inverno, spirano improvvisamente e frequentemente a intervalli irregolari su una larga zona a levante delle Montagne Rocciose, sia per poche ore, sia per più giorni, ed elevano la temperatura di 25-30 gradi. Questo effimero tepore primaverile fonde la neve. Questi venti provengono dal versante opposto delle Montagne Rocciose, superano le creste e si precipitano sulla regione ad oriente delle medesime.

Grande è la loro importanza nei territori delle Praterie ove si alleva molto bestiame. Se questi in prevalenza fossero dati all'agricoltura, sarebbe assai utile che lo strato di neve ricoprente il suolo si mantenesse per tutto l'inverno sino alla primavera; invece al bestiame l'ammanto nevoso è tutt'altro che utile, perchè gli animali rimanendo sul luogo anche nella stagione invernale, non possono pascolare. Come riferì la signora Krug Genthe in una celebre rivista di geografia (1), un anno, essendo nello stato di Montana sopravvenuta sulla fine di novembre un'abbondante nevicata, le mandre correvano pericolo di morire di fame. Senonchè alla sera del primo dicembre, mentre in un'aria limpida e calma il termometro segnava 25° sotto zero, improvvisamente sull'orlo occidentale delle montagne apparve uno strato di nubi scure e tosto si cominciò a sentire un dolce tepore. E in soli sette minuti, il termometro salì a 1° sopra

(1) **Geographische Zeitschrift, 1903.**

zero, mentre il *chinook* cominciava a soffiare. In breve la sua velocità raggiunse 25 miglia e il termometro salì sino a 3°,3 sopra zero. La neve cominciò a fondere, sì che nel termine di dodici ore il suo grosso strato era scomparso. Per questi effetti benefici, gli allevatori considerano il *chinook* come il preservatore del loro bestiame.

Il *chinook* funge pure da regolatore dei corsi d'acqua, perchè con le sue apparizioni durante l'inverno scioglie la neve e fa che lo scarico delle precipitazioni nevose invernali per opera dei fiumi si compia un po' alla volta e per conseguenza le piene primaverili sono moderate.

Non meno dei *blizzards*, caratteristica del clima statunitese è la frequenza dei *tornados*, turbini impetuosissimi della regione interna. Un'idea molto elementare del fenomeno vi possono dare i nostri *remolini*, piccoli moti vorticosi d'aria che nella quiete delle calde giornate d'estate, si levano silenziosi quasi colonne di polvere e d'erbe aride, girano a spirale e durano pochi istanti. A qualche ragazzo disattento, questo vento vorticoso tutt'al più potrà aver fatto volare il cappello lasciandolo cadere dopo alcune decine di metri, ma se con l'immaginazione ingrandite il movimento, figurandovelo di un diametro molto più grande e assai più impetuoso e violento, avrete la tempesta che si dice fra noi *tromba* e in America nelle pianure interne percorse dal Mississippi e dai suoi affluenti, *tornado*. Svelle alberi e tetti, getta in frantumi ogni cosa e spegne molte vite. Nelle plaghe settentrionali della confederazione, di solito le tempeste provengono dalle Montagne Rocciose e si dirigono verso levante, abbattendosi sui grandi laghi canadesi, sugli stati della Nuova Inghilterra e su Terranova.

Il *tornado* del 19 marzo 1925 percorse cinquecento chilometri, attraversò gli stati di Indiana, Illinois e Missuri e abbattendosi su trentotto città e su circa tremila luoghi minori, uccise novecento persone, ne ferì parecchie centinaia e produsse danni alle cose per dieci milioni di dollari.

Si chiamano poi *hurricanes* (uragani) i grandi moti turbinosi sulla costa dell'Atlantico. Questa parola proviene dal nome di Hurican, che l'antica popolazione indiana delle isole Antille dava al suo dio delle tempeste. Provengono dalla regione intertropicale e oltre il tropico prendono direzione verso nord-est, secondo i venti di ovest, e sono cagione di molti naufragi lungo le coste del Golfo del Messico e lungo quelle dell'Atlantico. Sulla terra di solito il numero delle vittime umane è relativamente piccolo, perchè l'annunzio telegrafico della tempesta fa sì che molti arrivino a mettersi in salvo.

La popolazione. — Nell'anno 1940 gli Stati Uniti avevano 132 milioni di abitanti, numero tutt'altro che alto rispetto all'immensità della superficie. In Europa, sopra una superficie quasi uguale, si contano oltre 470 milioni di abitanti. Questo fatto ci dice che pur essendo la presa di possesso del vastissimo territorio compiuta da lungo tempo, è invece ancora incompiuta la colonizzazione. Il numero di abitanti possibile è molto maggiore. La densità o popolazione relativa, valore ottenuto dividendo il numero degli abitanti per l'area ch'essi occupano, è di 17 per chilometro quadrato. Questo numero è un dato medio generale che può servire per confronti grossolani con altri vasti spazi, come l'Europa o la Cina, ma dice troppo poco, perchè la popolazione è tutt'altro che uniformemente distribuita. Il maggior addensamento si dà nella parte di nord-est, dove su un terzo dell'area totale vivono 2/3 degli abitanti. Delle 68 città statunitesi che contano oltre 100.000 abitanti, ve n'è 39 in questa plaga.

Vediamo ora la composizione etnica di questa popolazione, cioè dopo averne brevemente considerato l'aspetto quantitativo, passiamo in rassegna quello qualitativo.

Gli Indiani. — Prima del secolo XVI, il territorio degli attuali Stati Uniti d'America era interamente occupato da molti e vari popoli indiani. Al presente invece essi hanno una

parte assai piccola nei numeri or ora esposti. Essi erano rimasti al grado di popoli naturali. Dove la coltivazione delle piante è difficile, vivevano di caccia e di pesca; dove invece la situazione geografica è più favorevole, esercitavano in modo primitivo l'agricoltura, che era opera delle donne. Non ave-

Fig. 3. **I mounds**, diversi per forma e dimensioni, servivano certamente a differenti scopi. Erano per lo più tombe, ma vi furono anche abitazioni di questa forma. Quando, fra il 1539 e il 1541, Hernando de Soto attraversò la parte meridionale della regione centrale degli attuali Stati Uniti, vi erano tribù indiane viventi in abitazioni di questa forma. Coltivavano mais, tabacco, fagiuoli, girasole e zucche. Forma di **mound** ha l'antica abitazione indiana nel North Dakota, di cui è riprodotta la fotografia dal **Dietrich**, nel **Handbuch der Geographischen Wissenschaft**, diretto dal **Klute**, volume **Nord- und Mittelamerika**, Potsdam (1930), p. 317. Conf. **Biasutti,, Razze e popoli della Terra**, Torino 1941, p. 348. La figura qui riprodotta è desunta dal **Frobenius, Geographische Kulturkunde**, Lelpzig 1904, p. 516.

vano animali domestici all'infuori del cane: forse non erano pervenuti all'allevamento di bestiame causa la mancanza di animali adatti nella fauna regionale. Nelle praterie davano la caccia al bisonte, ma quantunque la femmina di questo parente del nostro bue produca molto latte, o non avevano pensato ad approfittarne con l'addomesticamento, o non erano riusciti a conseguirlo.

Nella parte sud-est degli attuali Stati Uniti fu la civiltà agricola dei costruttori di tumuli (*moundbuilders*), estesa sino all'Ohio, con la coltura del mais. Essa fu impedita di progredire e spenta dalle invasioni dei cacciatori nomadi della vicina steppa. In simil modo, anche la civiltà agricola formatasi nella parte sud-ovest degli attuali Stati Uniti, che elevò costruzioni di pietra, ebbe a soffrire delle invasioni dei cacciatori.

Tuttora nelle regioni aride del Nuovo Messico e dell'Arizona, dell'Utah meridionale e del Colorado vi sono tribù indiane che appartengono a quattro famiglie linguistiche diverse e presentano una civiltà un po' elevata, di origine precolombiana, distinta sopra tutto da costruzioni di lastre di pietra o mattoni seccati al sole, unica al mondo. Una sola grande casa a gradini forma un villaggio (*pueblo*). I villaggi sono ventisei. Queste tribù esercitano l'agricoltura e allevano il tacchino (che è indigeno dell'America del Nord).

Situato nella zona temperata e perciò molto adatto all'acclimazione degli europei, l'immenso territorio fu invaso dagli immigrati che dalle rive dell'uno degli oceani raggiunsero quelle dell'altro. L'occupazione europea fu essenzialmente colonizzazione di popolamento. Per loro sventura, gl'Indiani non erano in tal numero, nè possedevano tali armi, nè erano abbastanza uniti e consapevoli del grande pericolo che loro incombeva, per resistere efficacemente agli invasori bianchi. A mano a mano che procedeva la colonizzazione, la quale, come vedemmo, dalle rive dell'Atlantico si avanzò verso ponente, furono a poco a poco rimossi, sloggiati e allontanati in questa direzione. E i coloni non ebbero scrupoli morali: la sistematica distruzione degli Indiani fu fatta in più modi, come diffondendo premeditatamente malattie contagiose, disponendo spedizioni militari e vere operazioni di caccia in grande stile e con lo spogliamento preordinato. Nel 1830 una legge statunitese chiuse gli Indiani in vasti terreni recinti, prigioni all'aria aperta, dette *riserve,* nelle quali la colonizzazione bianca era proibita. Ma la si-

tuazione delle *riserve* non tardò a divenire precaria, quando i bianchi distrussero i milioni di bisonti che vivevano nelle praterie, mentre i terreni da caccia diminuivano per effetto dello stanziamento di coloni bianchi e delle opere di rimboschimento da essi intraprese. Lotte atroci si accendevano di continuo, causa l'invadenza dei bianchi che volevano terre da coltivare. Così gl'indigeni vennero costretti in sempre minore spazio e nei luoghi meno dotati dalla natura e perciò tali da rendervi impossibile la moltiplicazione e qualsiasi progresso economico. Al presente le *riserve* sparse nel territorio statunitese comprendono circa 140.000 chilometri quadrati. Eppure non tutti gl'Indiani si potevano dire refrattari alla civiltà. Particolarmente quelli delle cinque tribù viventi nel territorio «indiano», senza esagerazione poterono essere chiamati *indiani inciviliti*. Pacifici agricoltori sono 5700 Irochesi stanziati a sud del lago Ontario e i Cirochi della Carolina Settentrionale. Vi sono anche singoli indiani che particolarmente con l'acquisto di campi petroliferi, si sono fatti milionari o che frequentano le scuole dei bianchi. In complesso, oggigiorno le *riserve* non albergano che superstiti, i quali possono dirsi una categoria particolarissima di pensionati del governo federale, da cui ricevono vestiti, denaro, vettovaglie e utensili agrari, perchè le terre magre loro lasciate non bastano a nutrirli.

L'azione della scuola e della chiesa, l'obbligo del lavoro fuori delle riserve, le modificazioni tecniche introdotte in certi loro lavori (quali la fabbricazione di stoviglie, ceramiche, oggetti di ornamento e vestiario) al fine di renderli commerciabili, e lo stesso imprigionamento nelle riserve hanno alterato le caratteristiche della così detta razza rossa, un tempo molto temuta e tuttora distinta per il portamento vigoroso, il profilo delicato, il naso aquilino, i capelli di colore variabile dal nero al neroturchino, lo sguardo vivo e penetrante.

I negri e gli asiatici. — Un'altra popolazione di colore si trova negli Stati Uniti; e sono i negri, di origine africana,

importati come schiavi dal sec. XVII in poi. Nel 1620 approdò la prima nave con 20 schiavi. Molto presto i negri divennero indispensabili nelle piantagioni di cotone della regione meridionale, perchè adatti a opere manuali nelle regioni calde. Ivi è impossibile ai bianchi lavorare all'aperto in piena estate e i negri superano di gran lunga gl'indiani nella resistenza alle fatiche; perciò si deve al lavoro dei negri la produzione del cotone, del tabacco, dello zucchero e del riso. All'abolizione della schiavitù (1865), seguì un forte regresso economico, perchè i negri non lavorano più di quanto può bastare a procurar loro il minimo necessario a vivere. Oggi la popolazione negra è assai numerosa nella parte subtropicale degli Stati Uniti e se ne trovano anche più a settentrione: Haarlem è un quartiere di Nuova York abitato da 200.000 negri. Washington ne conta 95 mila ed è magnifico il quartiere negro di Chicago. Il loro numero totale somma, negli Stati Uniti, a 12 milioni in cifra tonda. Dopo i bianchi essi sono senza dubbio l'elemento più importante della popolazione. Nella Carolina del Sud e nello stato del Mississippi ne formano la maggioranza, nella Luigiana, nella Florida e nell'Alabama quasi la metà. Un buon numero di negri esercita umili mestieri, come il lustrascarpe, il fruttivendolo, il domestico, ma vi sono anche quelli che fanno i medici, i farmacisti, i maestri, i sacerdoti, i giornalisti, i musicanti. Nondimeno è molto rigorosa la separazione sociale fra negri e bianchi. Nonostante la lettera della legge che fa gli statunitesi tutti uguali, i negri sono cittadini di seconda classe. E gli stessi mulatti nelle scuole, nelle chiese, negli alberghi, nei teatri, nelle carrozze ferroviarie e tranviarie e nei piroscafi sono tenuti completamente separati dai bianchi. Quello dei negri è un molto serio problema della politica della popolazione negli Stati Uniti. Il forte incremento demografico ne accrebbe la tendenza all'espansione, e questa pressione trovò uno sfogo durante la prima guerra mondiale verso i luoghi ove difettava la mano d'opera. Da allora la popolazione negra tende verso i paesi settentrionali,

per modo che a oriente del Mississippi ha già superato l'Ohio. Nelle grandi città essi vivono in un quartiere particolare (*negrotown*). Haarlem in Nuova York ne fu il tipo. Poichè formano circa il 10% della popolazione statunitese, di questo numero considerevole i poteri statali devono tener gran conto preoccupandosi dell'avvenire: per la popolazione bianca si prospetta il *pericolo nero*.

Non meno grave è il problema degli immigrati della razza gialla, o asiatico-orientale, cinesi e giapponesi: è il *pericolo giallo*. Ai cinesi cui poco riso basta per vivere, la sobrietà proverbiale permette di accontentarsi di salari molto bassi. Perciò come lavandai, ciabattini, cuochi, ortolani e servitori, erano preferiti ai lavoratori bianchi che non sanno rinunciare alla carne, alla birra e al whisky. Dove questi ultimi, scriveva Hepworth Dixon nel 1877, morirebbero di fame, il cinese trova il mezzo di vivere e anche di fare qualche risparmio. Hanno modestissime pretese e perciò la loro concorrenza è assai temuta. Tanto i cinesi che sono in numero di 72.000, quanto i giapponesi (126.000) si trovano principalmente negli stati occidentali. I giapponesi fanno per lo più i coltivatori e i botteganti. Gli uni e gli altri non possono acquisire la cittadinanza americana. Le leggi oppongono anche molte difficoltà all'immigrazione degli asiatici, rendono difficile l'acquisto di fondi, escludono i bambini dalle scuole dei bianchi. Con questi mezzi, gli statunitesi cercano d'impedire lo sviluppo e l'aumento di questi ospiti non desiderati e molte volte disprezzati ed odiati.

La popolazione di origine europea. — Di gran lunga prevalente è la razza bianca che forma quasi il 90% della popolazione. Le sue origini sono molto varie, nel senso che è formata da immigrati e dai loro discendenti venuti da ogni parte dell'Europa. Nei cento anni che vanno dal 1821 al 1921, trenta milioni di europei si sono stabiliti negli Stati Uniti. Le mistioni e gl'incrociamenti sono senza dubbio molto avanzati, ma poichè il sopraggiungere di sempre nuovi immigrati non si può dire cessato, così la fusione completa non

è ancora possibile. Gl'inglesi, gli scozzesi e gl'irlandesi ebbero la parte maggiore, e l'elemento anglosassone assimila completamente tutti gli altri per riguardo alla lingua, alla civiltà e alle idee politiche.

Per quanto spiccata ne sia la coscienza nazionale e la lingua inglese sia il vincolo formale per gli abitanti dei quarantotto stati, l'«americano», come tipo etnico, è ancora in formazione (in the making). Per ora non si può dire che questo popolo di 132 milioni (1940) costituisca un tipo particolare; è un miscuglio di differenti tipi somatici della razza indoatlantica, in grandissima prevalenza di origine europea. Ciò sia detto astraendo dai 350 mila indiani, dai negri (formanti nel 1930 il 9,7% della popolazione), dai gialli e dai messicani (il «pericolo bruno») degli stati di sud-ovest. I bianchi formano l'87,7% della popolazione, il fondamento della nazione, la razza egemonica.

Ad onta di tutti gli elementi di altre nazionalità europee, come francesi nella regione dei grandi laghi, francesi e spagnuoli nel mezzodì, ispanoamericani a ponente, tedeschi in Pensilvania, Michigan, Wisconsin, olandesi nello stato di Nuova York e in Pensilvania, irlandesi, polacchi, cechi, ungheresi, italiani, svedesi, norvegesi, ebrei di varia pertinenza politica, la massa della popolazione è di origine sicuramente inglese, scozzese, irlandese. Tipi somatici differenti sono convenuti nell'immenso spazio. C'è chi crede di riscontrare già segni di differenziamento etnico nelle differenti regioni naturali. La diversità di queste è certamente più forte della regola generale di vita sociale e imprimerà note diverse. Il molteplice, dice il Dietrich, che si estrinseca nella varietà e grandiosità di tutte le cose, diventò la norma, diventò l'uniformità che si estrinseca nell'«Americano».

Uno dei tipi fondamentali è il *Yankee,* di nord-est, formatosi nella Nuova Inghilterra e che si considera come la matrice della nazione nuova. Il Ratzel, rilevando che da tempo, oltre al *yankee,* si riconobbe anche il *virginiano* del sud (formatosi nella più antica colonia europea dell'Ame-

rica del Nord), e che i due tipi sono differenti per origine istituzioni, aspirazioni politiche, economiche e sociali, osserva che sino al Mississippi si distinguono i coloni venuti dalla Nuova Inghilterra da quelli che vennero dalla Virginia. E c'è chi nelle differenze tra Chicago e Saint Louis, crede di ravvisare il contrasto fra questi due tipi fondamentali.

La denominazione di *yankee,* pur riferendosi specialmente ai discendenti dei coloni della Nuova Inghilterra, ha assunto significato estensivo per denotare tutta la popolazione bianca della grande confederazione.

Il cittadino statunitese nutre profondo amore per la libertà e per la patria, ha salda fede nel suo grande avvenire, lo anima un impulso al progresso che non conosce limiti, è assai intraprendente e fiducioso in se stesso. La cultura si diffonde sempre più. Molti e magnifici sono gli edifici destinati all'istruzione pubblica e si notano confortanti segni di una viva azione a favore della cultura. Fatto caratteristico è il gran numero di donne che insegnano; esse formano circa l'80% della classe insegnante.

L'amore per la libertà individuale si rispecchia anche nella vita religiosa. Nella parte settentrionale sopravvive ancora molto della morale dei puritani. Forte è la posizione del cattolicismo (17% della popolazione). I protestanti sono divisi in un gran numero di chiese. Le sette più diffuse sono i metodisti, i battisti, i quacheri e i mormoni.

Oltre alle differenze qualitative or ora considerate, si deve tener conto di quelle quantitative. Secondo il censimento del 1940, la popolazione degli Stati Uniti è di 131.669.275 abitanti; data l'area di 7.712.767 kmq., risulta una densità media generale di appena 17 per kmq. Le possibilità che offre lo spazio statunitese sono tali che la popolazione potrà arrivare a numeri assai più elevati: il Penck valutò il massimo possibile a 600 milioni.

Si può dire che il meridiano 92° da Greenwich che passa per l'estremità occidentale del Lago Superiore, divide gli Stati Uniti in due parti, quella orientale più popolata e quel-

la meno popolata ad occidente del detto meridiano. Ragioni naturali e ragioni storiche spiegano questo fatto: la immigrazione dall'Europa facendo capo sopra tutto ai porti di nord-est, furono occupate ed avvalorate prima le plaghe orientali con un riversamento considerevole nella parte settentrionale della regione mediana. A nord-est pulsa il cuore della grande nazione. Meno popolata è la plaga di sud-est e la parte occidentale apparisce in più parti, come nel Wyoming e nel Nevada, pressochè spopolata (meno di 1 per kmq.). Per la Nuova Inghilterra si calcola una media complessiva di 52, ma mentre il Maine ha appena 11 abitanti per kmq., Rhode Island ne ha 260: la densità supera i 200 negli stati meridionali della Nuova Inghilterra presi insieme. La densità diminuisce nella regione atlantica mediana, dove la media generale è 106 (il Nuovo Jersey ha però 213). Diminuisce ancor più nella regione atlantica meridionale, dove la media complessiva è di 26 (Georgia 21, Florida 13). Nella parte nord-est della regione centrale presa complessivamente la densità è 42, ma va da 65 (Ohio) a 22 (Wisconsin). La densità è bassa anche nel resto della parte centrale: a sud-est 23, a nord-ovest 10, a sud-ovest 12. Finalmente, nella parte occidentale interna, la media complessiva per gli otto stati è di appena 1,9; essa si rialza alquanto nei tre che si affacciano al Pacifico, per i quali si calcola una media generale di 12.

Lo stesso contrasto tra le plaghe orientali e quelle occidentali si trova confermato quando si considera la ripartizione delle città, la maggior parte delle quali sorge nella regione atlantica e in quella industriale della parte mediana di nord-est, sino al Mississippi: New York apparisce come il centro di un sistema d'astri che le graviti intorno, tanto è lo sviluppo urbano in quella plaga. Nel resto della parte orientale le città si fanno più rade, sopra tutto mancano le grandi. Tuttavia sono molte le città piccole e di media grandezza. La regione occidentale ha poche città popolose; sol-

tanto nello stato di Washington, al capolinea della ferrovia trascontinentale, si sono sviluppate città considerevoli e, a sud, nella California.

I CARATTERI DELL'ECONOMIA — Quando, alla fine del secolo XVIII, si costituì la confederazione indipendente, nulla avevano fatto i coloni per un vero avvaloramento del territorio. E di fatti il vero avvaloramento non poteva attuarsi se non più tardi, quando era maturo il progresso delle scienze sperimentali e potevano essere applicate le grandi invenzioni che sono gloria del secolo XIX.

Storia economica e storia dell'occupazione del suolo da parte dei bianchi sono fra loro strettamente legate. Fatto assai degno di essere rilevato è che a ciascuna regione naturale non sempre corrisponde una regione economica. Ciò dipende dal fatto che, come s'è visto, l'avvaloramento economico ha avuto principio con la colonizzazione che procedette non già secondo le linee topografiche fondamentali, bensì da levante a ponente, dalle rive di un oceano a quelle dell'altro, conquistando lo spazio con le strade ferrate e trasformandolo profondamente.

D'altro canto si può osservare che il decrescere della intensità della luce e del calore con il crescere della latitudine geografica, determinò anche la formazione di zone agrarie sviluppate piuttosto nel senso dei paralleli, come la zona del cotone a sud e quella dei cereali a nord.

Oggidì gli Stati Uniti sono una potenza economica che supera di gran lunga i maggiori stati europei e in alcuni rami della produzione ha il monopolio mondiale. Molte sono le possibilità offerte dalla natura e grande è la varietà di materie prime che ne deriva. Grazie alla diligente operosità tecnica, alle attitudini commerciali e al coraggio degli abitanti, la grande confederazione potè bastare a se stessa, perchè i prodotti alimentari e le materie prime di maggiore importanza industriale si possono ottenere nel suo vasto e vario territorio. E si esporta il superfluo.

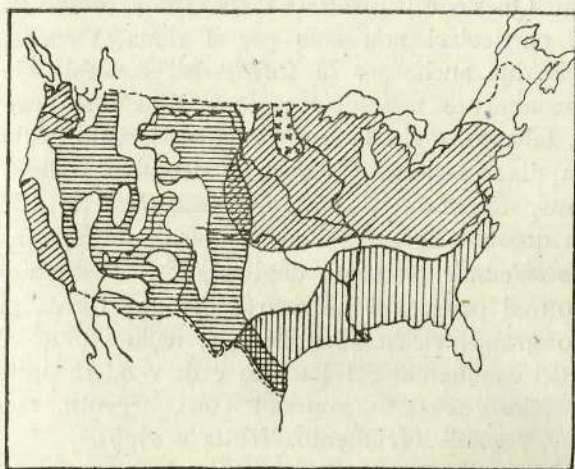
I grandi risultati ottenuti nell'economia resero straordinariamente forte la posizione degli Stati Uniti, nel cui territorio lo svolgimento storico di un secolo e mezzo ha determinato più o meno nettamente quattro grandi regioni economiche.

Cornbelt (frumento e mais)
Assai grande coltivazione di frumento
Cottonbelt (piantagioni di cotone)
Allevamento estensivo del bestiame

Fig. 4. Le grandi regioni delle colture e dell'allevamento negli Stati Uniti.

Gli stati della *plaga di nord-est,* corrispondenti alle più antiche colonie, come sono densamente popolati e fervidi di industrie che hanno alimento dalle ricche miniere e dall'impiego dell'energia idrica, formano tuttora la parte egemonica della confederazione, il centro dell'alta finanza, dei *trust* industriali delle iniziative grandiose sia nelle altre parti della confederazione sia fuori di essa. L'attività industriale di questa regione si estese nella *regione centrale-settentrio-*

nale, sino a Chicago. I Laghi Laurenziani a nord e la Pensilvania a sud ne segnano gli altri limiti. Ma quivi l'agricoltura e l'allevamento hanno la prevalenza, con la produzione di cereali e di carni. Le altre regioni industriali hanno estensione relativamente limitata nell'ambito delle maggiori che distinguiamo: stanno intorno ai grandi porti e si sono formate per la presenza di miniere e delle sorgenti di energia disponibili. Questo è il carattere della *regione degli stati meridionali,* particolari non solo per il clima, l'insediamento e la storia, ma anche per la forma dell'economia che consiste esenzialmente nelle piantagioni di cotone, canna da zucchero, tabacco, e che la regione ha conservato anche dopo la guerra di secessione. Siderurgia, tessitura, allevamento del bestiame, estrazione del petrolio sono altri fatti degni di rilievo in questa plaga. Finalmente dobbiamo far cenno alla *regione occidentale,* formata dagli stati di costituzione più recente, ormai progrediti nel trarre in ogni forma profitto delle loro grandi ricchezze minerarie, nello sforzo d'impadronirsi del commercio del Pacifico e di vendere perfino all'Europa i loro prodotti minerali (oro, argento, mercurio, petrolio) e vegetali (frumento, frutta e vino).

Per riguardo alla quantità e al valore dei prodotti agricoli, la confederazione nordamericana è il primo paese agrario del mondo. Essa dispone di due milioni di chilometri quadrati di terra coltivabile. La metà di quest'area è coltivata a cereali. Nella regione di nord-est si coltiva l'avena, nella parte centrale settentrionale specialmente fra l'Oklahoma, l'Illinois, il Dakota e il Minnesota il frumento, più a sud il mais. E' questa la vasta zona dei cereali (*corn belt*) che continua in quella del Canadà (Manitoba).

Nonostante queste condizioni dell'economia agraria veramente splendide, gli Stati Uniti, causa l'aumentata popolazione e il consumo che si fa di anno in anno maggiore, non possono più esportare prodotti agricoli in quantità pari a quella di pochi decenni or sono. Circa un secolo fa, molto grano statunitese si esportava in Europa: ora invece ac-

quistano sempre maggiore importanza quali esportatori il Canadà e l'Argentina.

Nella parte di sud-est del territorio della confederazione e intorno al golfo del Messico prosperano le piantagioni di cotone (*cotton belt*, o *black belt*); si coltivano anche tabacco, riso e canna da zucchero. Per riguardo a quest'ultima produzione, importante nella Luisiana e nel Texas, la confederazione dispone anche delle enormi quantità di zucchero di canna che si ottengono a Cuba, di quelle delle isole Hawai, delle Filippine e di Portorico. E si ricava zucchero anche dalla barbabietola, che è coltivata in California, nel Colorado, nell'Utah e nel Michigan.

Le frutta esigenti clima caldo vengono a meraviglia nella Florida e in California (aranci, limoni ed altre auranziacee, mandorli, fichi e olivi, nell'Arizona anche datteri).

L'agricoltura si esercita in modo diverso che in Italia. Non esistono villaggi agricoli, ma soltanto fattorie isolate. Caratteristico è l'uso di mezzi meccanici per lavorare il terreno e raccogliere i prodotti. Il grano è trebbiato sul campo; la paglia e i semi vengono portati negli *elevatori* della più vicina stazione ferroviaria; non esistono granai nelle case. Nella regione occidentale, a ponente del meridiano 100° che sotto il riguardo climatico ed economico segna una divisione importante, l'agricoltura è possibile soltanto con l'irrigazione (serbatoi d'acqua in laghi artificiali, pozzi artesiani) e i terreni coltivati si presentano come oasi; oppure si pratica quel particolare sistema di coltivazione che è l'*aridocoltura* (dryfarming). Si cerca di tesoreggiare nel suolo l'acqua di più anni: dopo la pioggia si rivolta il terreno con l'aratro, in modo da proteggere dall'evaporazione la terra umida sovrapponendole uno strato di terra secca.

Un'altra particolarità dell'agricoltura statunitese è la monocoltura, cioè una sola specie di pianta è coltivata su spazi immensi.

L'allevamento del bestiame si fonda sulla coltivazione di piante da foraggio (medica, avena e particolarmente

mais) e riveste un carattere speciale. Si pratica su immensi spazi e i prodotti (carne, lana, latte) sono concentrati in un piccolo numero di luoghi dove sono lavorati industrialmente. Certe città non sono altro che gigantesche fabbriche di carni conservate, come altre invece sono fabbriche di acciaio e di cotone. Il primo posto è occupato dall'allevamento del maiale che si fa nella parte centrale occidentale. Cavalli si allevano particolarmente nel bacino idrografico dell'Ohio e in California, i bovini negli Stati della Prateria e delle Montagne Rocciose, e anche nella Nuova Inghilterra.

Le steppe servono all'allevamento delle pecore e in quelle più aride dell'Arizona è stato introdotto l'allevamento dello struzzo e del cammello. Il tacchino che vi è indigeno ed esiste tuttora allo stato selvatico, è anche uno degli uccelli da cortile più diffusi.

Due grandi zone di boschi si dànno negli Stati Uniti, l'una ad oriente che comprende gli Appalaci e giunge a N. sino al Michigan, a sud sino alla costiera del Golfo del Messico, l'altra ad occidente verso il Pacifico dove sono coperte di boschi le Montagne Rocciose, la costiera del Pacifico e l'Alasca. Le due zone sono separate dalla *prateria*, quasi priva di alberi.

In passato, tanto le vastissime selve della regione orientale quanto quelle della regione montuosa occidentale, furono soggette a un considerevole dissipamento, al quale si aggiunsero i danni enormi causati da scariche elettriche e da incendi fortuiti, particolarmente da quelli dovuti a faville uscite dalle vaporiere in corsa. Gl'incendi tuttora distruggono boschi per il valore di 100 milioni annui di dollari. Non di meno, grazie a una razionale economia, il bosco occupa il 34,5% della superficie della confederazione.

Non meno importante è l'esercizio delle miniere. Grazie alla costituzione geologica del vasto territorio, gli Stati Uniti possiedono una grande varietà e abbondanza di minerali utili. Quasi in tutte le parti della confederazione, particolarmente negli Appalaci e nella parte media occidentale, at-

traverso tutta la Prateria sino al Texas e anche nelle Montagne Rocciose e nella plaga di nord-ovest verso il Pacifico, vi sono giacimenti di carbone fossile (litantrace). Antracite vi è in Pensilvania e nella Rhode Island. I giacimenti di carbone fossile comprendono 820.000 chilometri quadrati, superando cosí di gran lunga quelli dell'Inghilterra e della Germania.

Dai campi petroliferi del Texas, dell'Oklahoma, della California Meridionale, del Kansas e dell'Illinois si ricavano circa i tre quarti della produzione mondiale. Quelli della Pensilvania sono quasi esauriti. Grandiosi condotti (*pipe lines*) lunghi molte migliaia di chilometri, servono a portare il petrolio dove deve essere raffinato o impiegato o spedito altrove. All'importanza dei campi petroliferi della California si deve il rapido sviluppo della città di Los Angeles, che conta un milione e mezzo di abitanti: il petrolio abbonda, così che colà lo si adopera assai per mettere in azione non soltanto le caldaie dei vapori e delle vaporiere, ma anche nelle fabbriche.

Quantunque questa produzione sia grande, la massima parte è consumata nel territorio della confederazione. Anzi la *Standard oil Company* cerca di aumentare le disponibilità con l'acquisto degli altri giacimenti importanti, quali quelli del Messico, delle Indie Olandesi e di Baku. Nei territori petroliferi vi sono migliaia di emanazioni di idrocarburi (Pittsburg, Ohio, Oklahoma).

Oltre a tutte queste poderose fonti di energia per le industrie, vi sono quelle che provengono dalle cascate e da altre condizioni di dislivello delle acque continentali: se ne può trarre la forza di almeno 100 milioni di cavalli a vapore, della quale finora appena il 16% è messo a profitto: da ciò si può giudicare delle immense possibilità che si presentano ancora a un sempre maggiore sviluppo delle industrie. La *Falline* al piede orientale degli Appalaci, la Nuova Inghilterra e altre parti della regione di nord-est colle cascate del Niagara e i fiumi montani della regione occidentale, dove

si fecero e si potranno fare serbatoi artificiali utili anche all'irrigazione, sono i territori più ricchi di energia idrica.

L'abbondanza della produzione agraria ha dato origine a grandiose *industrie alimentari*. Le sedi di queste industrie coincidono con le aree delle coltivazioni e degli allevamenti animali: industria molitoria, industria delle bevande, industria del latte, industria delle carni e delle frutta. E come quest'ultima ha la sua sede nelle regioni delle frutta come la California, così quella delle carni comprende un'area vasta fra Cincinnati Chicago e Saint Louis.

L'industria dei tessuti (di lana e di cotone) sorse da principio nella Nuova Inghilterra. Oggidì una vasta zona in cui si fila e si tesse il cotone si è formata negli stati meridionali, dove il clima caldo permette che si facciano immense piantagioni dell'utilissima pianta. Questa zona ha il suo centro ai piedi degli Appalaci e si estende sino al Texas.

La vita delle industrie ha fondamento nell'enorme quantità e varietà delle materie prime e nella molta energia disponibile. Ormai da parecchi decenni, la grande confederazione nordamericana non è più soltanto uno stato agrario e minerario, ma anche una delle più importanti potenze industriali del mondo. Sempre più viva e aspra si è fatta la concorrenza alla produzione europea.

Giganteschi molini macinano il grano. Chicago è il primo mercato granario del mondo. Con l'industria delle carni conservate è legata quella delle pelli e dei cuoi. A Saint Louis vi è una fabbrica che produce 22000 paia di scarpe al giorno.

L'industria della gomma elastica (caucciù) impiega due terzi della produzione mondiale. Il caucciù greggio è adunato principalmente a Nuova York; a Sumatra una società statunitese possiede la più grande piantagione di caucciù che vi sia al mondo. La produzione dell'acciaio è la maggiore di tutte. Da essa dipende l'intenso traffico tra la regione mineraria ferrifera della Mesabi Range, presso Duluth (lago Superiore) e quella carbonifera di nord-est.

Nel triangolo fra Buffalo, Pittsburg e Gary presso Chicago si esercita la metallurgia del ferro.

In passato gli Stati Uniti Nordamericani esportavano il cotone greggio ai paesi industriali dell'Europa. Oggidì invece ne lavorano la maggior parte: si filano e si tessono i due terzi del raccolto, sì che ormai per il numero dei fusi l'industria cotoniera degli Stati Uniti si trova al secondo posto nel mondo.

Dazi protettori tendono ad escludere i prodotti industriali di altri paesi. E' una particolarità dell'industria americana lavorare con poco personale allo scopo di diminuire le spese dovute agli alti salari: all'uomo sono sostituite le macchine per la fabbricazione di prodotti manifatturati. Nelle fabbriche è straordinariamente specificata la divisione del lavoro. Per fabbricare una scarpa, vi sono 84 diversi specialisti. La fabbrica Ford produce 9000 automobili al giorno che bastano a soddisfare all'88% del bisogno mondiale. Per avere pezzi di ricambio nel maggior numero possibile, si mira a mettere in commercio merci di tipi determinati (merci «standard»). Per contrario, gli Stati Uniti non sono in grado di competere nelle industrie che richiedono un accurato lavoro manuale. Un'altra particolarità dell'industria nordamericana è la costituzione di grandi *trust* (p. e. dell'acciaio, del tabacco) in ciascuno dei quali si associano industrie affini. Prima della catastrofe che ha travolto la nostra patria, il valore totale della produzione industriale annua era valutato circa 1800 miliardi di lire italiane.

Le comunicazioni sono rese difficili dalle grandi distanze. Grandiose sono le costruzioni per superare lo spazio. I Laghi Laurenziani, benchè non situati allo stesso livello e comunicanti fra loro con fiumi che passano dal più alto al più basso con rapide e cascate, essendo congiunti per mezzo di canali laterali, formano una via navigabile lunga 4000 chilometri e il fiume S. Lorenzo li mette in comunicazione diretta con l'Oceano. Duluth, città posta sulle rive del lago Superiore, è il punto più lontano cui può arrivare

la navigazione atlantica e nel medesimo tempo è il porto interno più grande di tutto il mondo.

Il Canale Champlain serve a congiungere il fiume San Lorenzo con il fiume Hudson e questo a sua volta è congiunto con il lago Erie da un altro canale. Per tal modo il porto di Nuova York è il centro del traffico di una vasta regione.

I fiumi navigabili sono 295.

Fig. 5. Le ferrovie del Pacifico nell'America Settentrionale.

Le strade ferrate sono per la maggior parte proprietà di quattro grandi società. La rete ferroviaria, la cui lunghezza è di 402.000 chilometri, supera quella dell'intera Europa (384.000 chilometri). Anche le città più lontane, come Nuova York e San Francisco, sono unite da una linea telefonica. La lunghezza della rete telefonica degli Stati Uniti forma i due terzi delle comunicazioni telefoniche mondiali. Il traffico aereo è in grande sviluppo.

Colossali sono le case di spedizioni.

Nel commercio con l'estero gli Stati Uniti sino allo scoppio della seconda guerra mondiale, erano incontestabilmente al primo posto. Il cliente maggiore è il Canadà, seguivano la Gran Bretagna e la Germania. Il commercio di esportazione aumentò enormemente dopo la prima guerra mondiale, per modo che si potè dire che gli Stati Uniti furono i veri vincitori.

I maggiori porti degli Stati Uniti sono Nuova York che è il primo porto del commercio mondiale; meno importanti sono Boston, Filadelfia, Baltimora sull'Atlantico, Nuova Orléans e Galveston sul Golfo del Messico, San Francisco di California sul Pacifico.

Non possiamo lasciare questo soggetto senza un rilievo che in questo travagliatissimo dopoguerra presenta importanza grandissima, tanto sotto il riguardo economico quanto per le conseguenze politiche che se ne avranno. Durante la guerra 1939-1945, la parte più progredita del Mondo Antico e che vanta la più vecchia civiltà, ha subito le più terribili devastazioni, è finanziariamente rovinata e il suo edificio economico è distrutto. La ricostruzione richiederà tempo, fatiche e dolori. Quello che era il «polo economico» del mondo, già in decadenza dopo la prima guerra mondiale, ha cessato di esistere. Invece il Mondo Nuovo, riparato fra due oceani e rimasto immune dalle devastazioni belliche durante i durissimi sei anni del conflitto mondiale, diede un impulso così enorme alla sua economia, che ormai la funzione dell'Europa può essere assunta dall'America del Nord che giace in posizione sotto più riguardi paragonabile.

L'organismo economico statunitese era gigantesco anche dopo la prima guerra mondiale. Fra il 1920 e il 1940, gli Stati Uniti furono i più grandi consumatori di materie prime e di prodotti alimentari, mentre di questi ultimi erano anche i maggiori produttori. Le immense disponibilità naturali servivano sopra tutto al mercato interno. Pochi articoli, quali il caucciù, lo stagno e la seta si importavano dall'estero. Scoppiata la guerra, le potenze alleate della Gran Bretagna

si rivolsero agli Stati Uniti per rifornimenti di vario genere e le industrie dovettero accrescere la loro produzione.

Ma l'impulso maggiore venne loro dato dopo il dicembre 1941, cioè dopo che gli stessi Stati Uniti intervennero nella guerra che si estese su tre continenti e su tre oceani. Il procedimento caratteristico dell'industria statunitese che consiste nell'escludere, per quanto sia possibile, il lavoro degli operai e nel produrre in massa e in serie per mezzo delle macchine, ebbe applicazione in ogni ramo industriale. Gli Stati Uniti vettovagliarono gli alleati, armarono il proprio esercito, aumentarono enormemente l'aviazione, la flotta militare e quella mercantile, formarono *ex novo* industrie colossali che non esistevano affatto nel 1941. Per dare un esempio, come i giapponesi ebbero conquistato i paesi produttori di caucciù naturale, tosto si provvide alla fabbricazione del caucciù sintetico, la cui produzione raggiunse quantità equivalenti alla produzione mondiale del caucciù vegetale di anteguerra. Per dare un altro esempio, le officine per l'aviazione arrivarono a costruire circa 100.000 aeroplani, laddove nel 1940 quattro centinaia di apparecchi bastavano all'aviazione civile. Fu così che nel 1945 un'intera armata in perfetto equipaggiamento di guerra, potè essere trasportata per via aerea dall'India alla Cina centrale, sorvolando l'Himalaja. Le colture principali ebbero un periodo fortunato di condizioni meteorologiche favorevoli che assicurarono la soluzione del problema alimentare col tesseramento.

Questo slancio verso una produzione colossale fu repentino. La grande confederazione divenne una immensa officina di guerra. Produzione, trasporti, consumo superarono sotto più riguardi le capacità mondiali di anteguerra. Ne venne che al momento della pace gli Stati Uniti si trovarono in possesso di un'enorme possibilità di produzione, di una flotta mercantile marittima ed aerea senza precedenti e di capitali ingentissimi, mentre le nazioni della vecchia Europa, cadute nella povertà e smarrite fra immani rovine, affannosamente si preoccupavano di rifarsi un'economia. La

preponderanza degli Stati Uniti sull'intera economia internazionale è una delle conseguenze principali della seconda guerra mondiale sí che si deve pensare che il polo economico predetto passi nell'America Settentrionale.

La calotta del globo corrispondente all'Europa, fra la seconda metà del secolo scorso e i primi anni del presente aveva compiuto un'evoluzione economica grandiosa: l'intenso fervore di questa attività in gran parte dipendeva dal fatto che l'Europa aveva stabilito relazioni frequenti e regolari con le regioni tropicali di savane e di selve (Africa, Indie) abbondanti di materie prime e coi paesi dell'America di nord-est, che, causa il rapido accrescimento demografico, i mezzi ingenti offerti dalla natura e l'irresistibile spirito di iniziativa della popolazione nordamericana, già divenivano suoi rivali.

Escludendo influenze europee, gli Stati Uniti sin d'allora mirano a costituire una grande unità economica comprendente tutto il continente americano. Il nuovo senso del pronunciato di Monroe è questo: tutta l'America divenga il campo dell'economia statunitese. Possibilità naturali equivalenti a quelle che si presentavano all'Europa, esistono, in quanto immense ricchezze sono disponibili nella regione intertropicale che si stende a mezzodì degli Stati Uniti. E gli stati dell'America Latina, più deboli, non sono in grado di esercitare un'adeguata azione contrastante. Gli Stati Uniti, oltre ad avere da tempo un'assoluta preponderanza nella produzione rispetto a tutti gli altri stati del Continente Nuovo, hanno compiuto una vasta e fattiva penetrazione economica nell'America Centrale, Istmica e Insulare, nella Venezuela, nella Colombia, nell'Ecuador e anche nel Perù e nella Bolivia. Per forza di cose, la preponderanza economica diviene anche ingerenza politica. Gli interessi statunitesi in questi stati sono di gran lunga superiori a quelli di qualsiasi altra potenza. Anche col Canadà e col Brasile i rapporti economici e politici sono tali che la grande confederazione può esercitarvi potenti influenze.

Attuale costituzione e ripartizione politica. — Al presente, la grande confederazine degli Stati Uniti d'America comprende 48 stati, il distretto federale di Columbia, due territori annessi e i «possedimenti esteriori» o «dipendenze». Negli Stati Uniti esistono due governi, quello dei singoli stati e quello federale comune a tutta la nazione, il quale inoltre amministra il distretto federale, i territori e i possedimenti.

I singoli stati si dànno la costituzione che vogliono: i loro parlamenti sono eletti dal popolo, ma tutte le costituzioni sono repubblicane e il potere è tripartito. Ogni stato ha a capo un governatore (*governor*) il quale è eletto dal popolo, come lo sono gli alti funzionari; egli esercita il potere esecutivo ed è il capo delle forze dello stato. Il governatore e la corte d'appello dello stato hanno il diritto di veto nella legislazione. La rappresentanza del popolo (*General Assembly*) è formata da due camere (Senato e Camera dei Rappresentanti) elette da tutti i cittadini dello stato che abbiano ventun anni compiuti, senza differenze di sesso nè di razza. Ogni stato è diviso in provincie chiamate contee (Counties, come in Inghilterra). Il Parlamento Federale si chiama *Congresso*, si riunisce nel Campidoglio di Washington ed è formato da due camere: quella dei senatori e quella dei deputati. I senatori rappresentano gli stati, in numero di due per ciascuno, sono quindi 96. Invece i deputati sono eletti in numero proporzionale a quello degli abitanti. Il Presidente della Confederazione è eletto direttamente dal popolo e perciò ha grande autorità e poteri quasi dittatoriali. Risiede a Washington, nella Casa Bianca. Dura in carica quattro anni. Sceglie i suoi ministri indipendentemente dal parlamento.

I territori annessi (*Incorporated Territories*), che nella camera dei rappresentanti hanno un proprio *delegato* che ha voto puramente consultivo, sono Hawaii (isole Sandwich) nell'Oceano Pacifico e l'Alasca nel continente stesso, con le dipendenze del Mare di Bering (Aleutine ed altre) soggette

ad una legge protettiva riguardante la caccia e diritti sul settore artico dell'Alasca. I possedimenti esteriori (*Dependencies, Unincorporates Territories*) sotto la sovranità e altri diritti degli Stati Uniti sono nell'ambito del Mediterraneo Americano e dell'Oceano Pacifico.

Nel Mediterraneo Americano: Porto-Rico, Isole Vergini,, isola Navassa a ponente di Haiti, la Zona del Cànale; altre isole: Guantànamo (in affitto, come base navale), Corn Islands (Manglares) sotto la sovranità statunitese per 99 anni, isole San in possesso di una compagnia commerciale; scogli corallini di Roncador Quieta Sueño e Serrana nel mare dei Caribi, base navale nel Golfo di Fonseca per 99 anni; nell'Oceano Pacifico: Samoa Orientale, o Americano (Tutuila ed altre), Markus, Wake, Johnston, Palmyra, Jarvis e Swains isole disseminate su grandi distanze a sud-ovest delle Hawai; Howland e Baker a nord-ovest delle isole della Fenice; Guam, la più meridionale delle Marianne; le Sulu e le Filippine che dovevano essere elevate a *dominion,* per avere più tardi la piena indipendenza; le isole Galàpagos e la penisola di S. Elena prese in affitto all'Ecuador. In proposito, vedasi quanto è esposto riguardo al Canale di Panamà.

Nonostante gli ordinamenti essenzialmente identici dei singoli stati e il piano di parità su cui tutti si trovano, non mancano differenze e antagonismi tra essi e fra un gruppo geografico di stati e l'altro, come conseguenze inevitabili del diverso modo di pensare, delle differenze naturali, economiche e culturali. Queste differenze esistevano già tra le colonie atlantiche, divenute i tredici stati: la parte meridionale era quella degli schiavisti delle piantagioni e la settentrionale quella degli industriali e dei commercianti. Combatterono tra loro la guerra «di secessione»; la vittoria degli stati del nord era anche vittoria dei loro principii, i quali ebbero parte nel mettere assieme armonicamente la grande unione politica tra le rive dei due oceani. Non però le differenze fondamentali dipendenti da condizioni naturali, po-

tevano sparire. Oltre ai « Northerner » e ai « Southerner », si distinsero anche i « Westerner ». Fra i primi (a nord del Delaware e del Maryland e del corso dell'Ohio) si comprendono diciassette stati, la cui area è il 21% di quella totale e ospita più del 56% della popolazione; il secondo gruppo, il meridionale, è formato da quindici stati che rappresentano il 27% dell'area e il 30% della popolazione. Il terzo gruppo, l'occidentale, dal Dakota dall'Oklahoma e dal Nuovo Messico in là ,comprende il 52% dell'area totale e appena il 14% degli abitanti. In questa distinzione si rispecchiano le differenze naturali e ciò che è stato fatto per trarne profitto. Ma essa è troppo generica rispetto ai mutamenti più recenti, ai processi di avvaloramento e di industrializzazione che sono in atto ovunque e particolarmente negl'immensi territori di più recente occupazione. Oltre alla vecchia distinzione nella plaga atlantica fra nord e sud, esiste la vasta zona centrale dei coltivatori (farmers) e gli stati interni dell'Occidente, minerarii e coltivatori d'oasi, sono alquanto diversi da quelli dello stesso gruppo occidentale lambiti dal Pacifico.

Diamo qui sotto il prospetto degli stati della Confederazione.

STATO	Sigla ufficiale	Superficie (non compreso quelle delle acque)	Popolazione 1940	Capitale
Maine	Me.	80415	847226	Augusta
Nuova Hampshire	N. H·	23378	491524	Concord
Vermont	V.	24036	359231	Montpelier
Massachusetts	Mass.	20484	4316721	Bòston
Rhode Island	R. I.	2741	713346	Providence
Connecticut	Conn.	12692	1709242	Hartford
Stati della Nuova Inghilterra		163746	8437290	
Nuova York	N. Y.	124168	13479142	Albany
Nuova Jersey	N. J.	19487	4160165	Trenton
Pennsylvania	Pa.	116697	9900180	Harrisburg
Stati Medio - atlantici		260352	27539487	
Ohio	O.	106534	6907612	Columbus
Indiana	Ind.	93795	3427796	Indianapolis
Illinois	Ill.	144940	7897241	Springfield
Michigan	Mich.	147725	5256106	Lansing
Wisconsin	Wis.	141749	3137587	Madison
Stati centrali di N. E,		634743	26626342	
Minnesota	Minn.	207277	2792300	S. Paolo
Iowa	Ia.	145041	2538268	Des Moines
Missuri	Mo.	179456	3784664	Jefferson City
Dakota del Nord	N. D.	181487	641935	Bismarck
Dakota del Sud	S. D.	198280	642961	Pierre
Nebraska	Neb.	198583	1315834	Lincoln
Kansas	Kan.	212728	1801028	Topeka
Stati centrali di N. O.		1322852	13516990	
Delaware	Del.	5124	266505	Dover
Maryland	Md.	25614	1821244	Annapolis
Distretto di Columbia	D—C	158	663091	Washington
Virginia	Va.	103365	2677773	Richmond
Virginia Occidentale	W. Va	62409	1901974	Charleston

STATO	Sigla ufficiale	Superficie (non comprese quelle delle acque)	Popolazione 1940	Capitale
Carolina del Nord	N-C	127311	3571623	Raleigh
Carolina del Sud	S-C.	79259	1899804	Columbia
Georgia	Ga	151601	3123723	Atlanta
Florida	Fla.	140575	1897414	Tallahassee
Stati - Atlantici Meridionali		695416	17823151	
Kentucky	Ky.	103909	2845627	Frankfort
Tennessee	Tenn.	108707	2915841	Nashville
Alabama	Ala.	132326	2832961	Montgomery
Mississippi	Miss.	122850	2183796	Jackson
Stati centrali di S. E.		467792	10778225	
Arkansas	Ark.	136593	1949387	Little Rock
Luigiana	La.	117039	2363880	Baton Rouge
Oklahoma	Okla.	179490	2336434	Oklahoma City
Texas	Tex.	783017	6414824	Austin
Stati centrali di S. O.		1116139	13064525	
Montana	Mont.	379058	559456	Helena
Idaho	Idaho	214518	524873	Boisé
Wyoming	Wyo.	252606	250742	Cheyenne
Colorado	Colo.	269345	1123296	Denver
Nuovo Messico	N-Mex.	314795	531818	Santa Fè
Arizona	Ariz.	294249	499261	Phoenix
Utah	Utah	213332	550310	Città del Lago Salato
Nevada	Nev.	204461	110247	Carson City
Stati delle Montagne Occidentali		2222374	4150003	
Washington	Wash.	173516	1736191	Olympia
Oregon	Or.	249611	1089684	Salem
California	Cal.	406226	6907387	Sacramento
Stati del Pacifico		829353	9733262	
Stati Uniti		7712767	131669275	Cap. della Confederazione Washington, nel distretto federale Columbia

Un grande sistema montuoso: gli Appalaci — Sotto il nome di Appalaci molti geografi comprendono la parte orientale dell'America del Nord: è prevalentemente montuosa e il sistema dei Monti Appalaci decorrente da nord-est a sud-ovest, ne forma come la spina dorsale. Appalaci è il nome adottato dai geografi americani; in Europa alcuni li chiamano Monti Allegani, la quale denominazione in America è data soltanto ad una parte del sistema montuoso. Le loro giogaie selvose, disposte le une parallele alle altre, spesso si erigono come muraglie lunghissime. Alle popolazioni indigene viventi allo stato di natura e prive di mezzi tecnici, opponevano insuperabili difficoltà di transito.

Attraverso gli stati della confederazione che si affacciano all'Atlantico, gli Appalaci si estendono su una larghezza di oltre 200 km. e una lunghezza di 2600, dall'Alabama allo stretto di Belle Isle sulla costa del Canadà, superando anche il confine politico della grande confederazione. Ricorderà il lettore che nella descrizione del Canadà notammo come i modesti rilievi dei quali constano la penisola di Nuova Scozia, la Nuova Brunsvick e la Gaspè, coi lembi staccati formanti le isole di Capo Bretone e di Terranova, rappresentino l'estremità settentrionale del grande sistema montuoso. Esso supera 20 gradi di latitudine, corrispondenti a una lunghezza doppia di quella delle nostre Alpi. Il profondo solco percorso dal fiume Hudson e dal suo affluente Mohawk si assume come linea divisoria del grande sistema Appalaciano in due parti: Appalaci Settentrionali sulla sinistra del fiume e Appalaci Meridionali oltre la destra del medesimo.

Degli Appalaci Settentrionali è detto trattando della Nuova Inghilterra. Quanto alla grande sezione meridionale del sistema, per darne intanto un'idea generalissima, basterà osservare che a ponente queste montagne prendono forme di altopiano, l'*altopiano degli Allegani*, o *del Cumberland*. A levante invece gli Appalaci Meridionali sono accompagnati

da un'ampia orlatura di colline e monti isolati costituenti il ripiano del *Pedemonte,* il quale con un netto gradino scende sulla *Pianura Costiera* che si affaccia all'Atlantico ed è costituita da alluvioni antiche e recenti.

La Nuova Inghilterra. — Gli Appalaci Settentrionali presentano le maggiori elevazioni nell'estrema parte nord-est degli Stati Uniti, la quale fu chiamata Nuova Inghilterra dai primi coloni inglesi. Lambito dall'oceano, il rilievo della Nuova Inghilterra forma una costa alta portuosa, a fiordi, e consta di più catene e gruppi, tra cui i Monti Bianchi (altezza massima 1918 m.) e i Monti Verdi (1460 metri), separati dalla infossatura in cui scorre il fiume Connecticut. La regione fu coperta dal ghiacciaio continentale. In complesso, si tratta di una superficie di troncatura materiata di rocce arcaiche e paleozoiche con accumulamenti glaciali, che si eleva in più luoghi a formar montagne e monti isolati ed è smembrata da parecchie di cotali infossature disposte in direzione pressochè meridiana. Alquanto a sud dei Monti Bianchi, è notevole il monte Monadnock, il cui nome dal celebre prof. W. M. Davis è stato portato nella letteratura geomorfologica a designare qualunque consimile prominenza di rocce dure e resistenti alla degradazione. I Monti Verdi sull'altro lato della infossatura del Connecticut, formano una catena, a ponente della quale si apre un'altra infossatura di affondamento, che contiene il lago Champlain e verso sud si dirige alla valle del fiume Hudson.

Il clima è continentale, l'inverno è alquanto più freddo di quello dell'Europa Occidentale posta a pari latitudine. Laghi, fiumi e golfi riposti vi gelano. Selve, acifolie a nord, latifolie e miste a sud, coprono tuttora il 68% del territorio.

Sei stati della confederazione (Maine, Nuova Hampshire, Vermont, Massachussets, Rhode Island, Connecticut) si dividono la Nuova Inghilterra, che per riguardo alla civiltà e alla vita economica è una delle parti più importanti dell'Ame-

rica Settentrionale. Oltre alle industrie, grazie alla situazione marittima, vi hanno importanza la pesca, la navigazione e il commercio.

Nella parte settentrionale, cioè negli stati Maine, Nuova Hampshire e Vermont, il clima per lo più permette soltanto l'allevamento del bestiame, la selvicoltura e le industrie che ne derivano; la densità media di popolazione sta fra 11 e 21; maggiore sviluppo ha l'agricoltura nella parte meridionale della Nuova Inghilterra (Connecticut, Massachussets, Rhode Island) superata però dai paesi della Prateria nella produzione commerciale del frumento. A questa coltivazione si va sostituendo la praticoltura per l'allevamento del bestiame da latte e l'industria casearia.

Se il clima è inclemente e l'agricoltura non compensa adeguatamente le fatiche dell'uomo, l'industria invece ha il vantaggio di disporre di energia idrica, dei vicini giacimenti di carbone e di ferro degli Appalaci e di buoni porti. Queste condizioni spiegano come negli stati meridionali la densità della popolazione presenti cifre prossime alle europee (Massachussets 211, Rhode Island 260 per km.).

Il più grande agglomeramento urbano è quello formato dalla vecchia città portuaria di Boston (800.000 abitanti) cui sono a immediato contatto Cambridge (120.000) sede della più celebre università americana, e Waltham, formando un aggregato di oltre 2 milioni di abitanti.

In tutto il suo assieme, è questa la parte più inglese degli Stati Uniti, perchè è stata colonizzata soltanto, o quasi, da coloni provenienti dalla Gran Bretagna.

Questi erano i puritani, rigidi seguaci della dottrina calvinista. Poichè non si conformavano alla chiesa anglicana, chiesa di stato, e combattevano la corruzione e i favoritismi del mondo ufficiale, si attirarono tali persecuzioni che dovettero esulare. Nel 1620 incominciò il flusso migratorio verso quella plaga dell'America Settentrionale che prospetta

sull'Atlantico, a sud del fiume San Lorenzo. Durante un decennio emigrarono intere famiglie, intere parrocchie. In maggioranza, queste persone appartenevano alla classe dei piccoli proprietari che erano la parte migliore della borghesia inglese. Col tempo, il fervore settario dei puritani declinò e le pratiche austere, non prive di stranezze, si attenuarono. Si distinguevano per il carattere chiuso e violento e per l'astuzia. Furono chiamati *Yankees*. Quest'appellazione di origine indiana, più tardi, come dissi altrove, fu estesa a tutti gli statunitesi di lingua inglese. Questi però risultano dall'incrociamento di molti elementi etnici, avvenuto sul fondo anglosassone. E sotto il clima americano, si va formando un tipo raziale che nei discendenti dei primi coloni è ormai ben definito per il naso prominente, la faccia per lo più lunga e i lineamenti energici. Sono le fattezze caratteristiche del tipo *Yankee,* che richiamano quelle della razza indigena. L'azione dell'ambiente geografico si presenta con piena evidenza.

La Nuova Inghilterra costituì la matrice della grande repubblica federale, l'area da cui, con la rivoluzione che staccò (1783) le colonie dalla madrepatria, la confederazione si andò ampliando sino alle rive dell'opposto oceano.

I PAESI DELLA REGIONE ATLANTICA MEDIA E MERIDIONALE. Ad occidente del fiume Hudson cambiano i caratteri del paesaggio: la regione non fu mai coperta dal ghiacciaio continentale e perciò la sua conformazione superficiale non si deve che all'azione delle acque correnti e delle energie proprie dei climi piovosi. Oltre a ciò, gli Appalaci Meridionali si presentano come una montagna continua ed unita, la quale con direzione verso sud-ovest, si allontana sempre più dalla costa, che è diretta verso mezzodì. Tra le rive dell'Atlantico e la montagna si interpongono la Pianura Costiera e il ripiano collinoso del Pedemonte (*Piedmont* degli Americani).

Alla foce del fiume Hudson e con la costa sabbiosa della Long Island, incomincia a nord, molto stretta, la *Pianura*

Costiera Atlantica che si va allargando verso sud eguale e monotona. Nella parte settentrionale è intagliata da golfi parecchi dovuti a fenomeno di sommersione: i vertici degli estuari ne segnano il limite interno. Presso Weldon sul fiume Roanoke, nella Carolina del Nord, il limite stesso è dato invece dal netto gradino regionale del Pedemonte, a levante del quale si stende la pianura costiera che con assai dolce pendenza scende a immergersi nel mare poco profondo che copre lo *shelf*, o tavola continentale. La composizione del terreno varia assai, poichè accanto a terre fertili si dànno terreni sabbiosi dove crescono fitti boschi resinosi (*pine barrens*) e paludi (*swamps*) di cui è tipico il cipresso palustre (*Taxodium distichum*, il quale in Europa non si trova che allo stato fossile). Verso il mare stanno i terreni arginati e prosciugati. Golfi pure dovuti a sommersione, sono chiusi da cordoni litorali, dei quali il più sporgente in mare è il capo Hatteras (Albermale sund, Pamlico sund). Circa alla latitudine di Raleigh, nella Carolina del Nord, passa il limite che separa, per ragioni di clima, due tipi di economia agraria differente. Vi appariscono vastissime colture di tabacco da sigarette. A nord la pianura è divisa nelle piccole proprietà di orticultori e vi sono piccoli centri di mercato, come Dover (il Maryland produce anche frutta). L'economia del latte e l'allevamento di volatili, per nutrire i quali si coltiva il mais, sono pure caratteristici. Le frutta e i prodotti orticoli sono preparati industrialmente nelle città della Falline.

Chi viene dagli stati settentrionali, incontra nella Carolina del Nord la coltivazione del cotone che dà al paesaggio un aspetto del tutto particolare e agli stati atlantici meridionali l'impronta economica. Vi attendono molti negri e con i negri appariscono anche le selve-gallerie lungo i fiumi. Lungo il mare si coltiva il riso, pianta importata dall'Asia ancora verso il 1694.

Il *Pedemonte Appalaciano*, costituito da rocce antiche, è una superficie di troncatura rielaborata dai fiumi e ridotta

a basse colline interrotte da valli più o meno profonde e da qualche maggiore prominenza montuosa dovuta a rocce molto resistenti. A settentrione il ripiano è stretto, a mezzodì si allarga sino a 150 chilometri. Incomincia subito ad occidente della foce del Hudson, nello stato di Nuovo Jersey, quasi ai sobborghi di Nuova York, e accompagna gli Appalaci Meridionali in tutta la loro lunghezza. Come gradino abbastanza alto, ovunque si stacca dal bassopiano costiero, che pure incomincia nel Nuovo Jersey. Parecchi fiumi che scendono dai monti per raggiungere l'Atlantico, devono attraversare questa zona collinosa e il bassopiano. Passando dal ripiano pedemontano al bassopiano costiero, devono superare il salto che divide il primo dal secondo e formano cascate. Questa è la *Fall river line*, o, più semplicemente, la *Fall line*. Parecchie città industriali devono la loro esistenza a questo salto topografico, perchè le fabbriche dovevano raccogliersi presso la forza motrice delle cascate e quivi essendo da queste ultime interrotta la navigazione, era necessario cambiare i mezzi di trasporto. Queste necessità trassero seco varie attività complementari e l'adunamento delle abitazioni.

Dei fiumi che nascono negli Appalaci Meridionali nomineremo i più importanti: il Hudson che sbocca nella baia di New York ed è navigabile per 240 chilometri, la Delaware che a valle di Filadelfia scende nella baia omonima, la Susquehanna e il Potomac che sfociano nella Baia di Chesapeake, famosa per i suoi allevamenti d'ostriche, i più vasti del mondo. In queste foci entra energicamente la marea (estuari) e le profonde insenature che fa il mare sono pure una buona condizione per il traffico. La vicinanza del carbon fossile e del ferro degli Appalaci favorisce le industrie. Ecco che Baltimora, con 835.000 abitanti, terza in ordine di grandezza fra le città degli stati atlantici, seconda per l'importanza del suo porto, si è formata nell'angolo più interno della Baia di Chesapeake; ecco che Filadelfia, la quale coi sobborghi raggiunge quasi tre milioni di abitanti, è sorta

sulla Delaware e Nuova York siede là dove il fiume Hudson scende all'Atlantico. Ma i fattori naturali, che influiscono sulla posizione delle città non sono mai unici. Baltimora e Filadelfia possono anche trar profitto della *Fall line*. E Nuova York, oltre a sorgere essa pure su un estuario, deve il suo maggiore sviluppo alla comunicazione con i grandi laghi. La parte interna della baia è uno dei più bei porti del mondo e non meno imponente è la vista dell'amena valle del Hudson, fiume veramente maestoso: si passa di meraviglia in meraviglia, tra il lieto avvicendarsi di dolci colline, dirupi vertiginosi, insenature profonde, città piene di vita e graziose abitazioni rurali.

Un canale di navigazione interna che segue la valle del fiume Mohawk affluente del Hudson, congiunge quest'ultimo col lago Erie. Questo canale, il cui traffico è enorme, mette Nuova York in relazione con i paesi produttori di cereali e di bestiame. Un altro canale fa comunicare il Hudson col lago Champlain e questo col fiume San Lorenzo. Ecco i rami del cosí detto «delta commerciale», come gli americani chiamano metaforicamente il complesso di arterie formato dai canali, dai grandi Laghi Laurenziani e dai fiumi S. Lorenzo e Hudson e dalle ferrovie che vi si raccordano. L'essere Nuova York lo sbocco di un vasto e ricco retroterra, ne spiega il rapido accrescimento durante il secolo XIX, ciò che vedremo meglio tra poco. Invece Washington, benchè situata in vicinanza delle cascate del Potomac, è l'unica città della *Fall line* la cui fondazione non si deve a necessità di trasporti, comunicazioni e industrie. Infatti essa fu fondata nel 1790 appositamente per essere la capitale della grande confederazione e perciò le fu dato il nome del padre della patria, Giorgio Washington. Certamente però la posizione sul salto topografico e ad un tempo sul punto più interno dell'estuario del Potomac, ne ha fatto un centro portuario il quale tuttavia ha importanza limitata quanto a commercio e industrie. Gli statunitesi, nel loro orgoglio nazionale,

celebrano il Campidoglio di Washington come il più grande edificio del mondo.

Se dopo le cose sin qui esposte vogliamo tener conto delle divisioni politiche, potremo dire che negli stati atlantici della regione media, cioè nello stato di Nuova York, nel Nuovo Jersey, in Pensylvania, Delaware, Maryland e nel Columbia (Distretto Federale) la popolazione è più numerosa che negli altri della confederazione. La densità è discretamente elevata (da oltre 52 nel Delaware a 213 per kmq. nel Nuovo Jersey. In questi stati si conta il maggior numero di città. La popolazione è in prevalenza inglese di origine, ma vi sono anche discendenti da olandesi, svedesi e tedeschi e in epoca recente vi si è diretta nuova immigrazione europea. Qui affluiscono le correnti migratorie che provengono dall'Europa e si arrestano in gran parte nei porti di sbarco o nelle vicinanze di questi.

L'esistenza di buoni porti che si offrono alle comunicazioni, guardando verso l'Europa, e l'abbondanza di carboni fossili, idrocarburi gasosi, petrolio e minerali di ferro, hanno fatto di questi stati le sedi maggiori della grandiosa e varia industria statunitese. Anche l'agricoltura ha molta importanza: essa si esercita sotto condizioni migliori che nella Nuova Inghilterra, ma essa deve tener conto della concorrenza dell'immediato Occidente che lavora in condizioni ancora migliori. In relazione alle condizioni esposte, è la densità della rete ferroviaria, la maggiore della confederazione. Qui operano uomini intraprendenti ed energici, che dispongono di capitali ingentissimi e fanno sentire la loro potenza così nell'interno della grande repubblica come all'estero.

Si deve poi far menzione del distretto federale chiamato Columbia, esteso 181 kmq., in cui siede Washington, la capitale della confederazione, con 663.000 abitanti. E' governato dal Presidente e dal Congresso Nazionale e i suoi abitanti non appartenendo ad alcuno stato, non hanno parte

nel governo. Degli stati poco fa nominati le capitali non sono le città maggiori. Curioso il fatto che nel Distretto Federale l'elemento negro è in prevalenza.

Tutt'altro carattere hanno gli stati meridionali: Virginia orientale, Carolina del Sud e Georgia. Il clima più caldo rende possibili le piantagioni semitropicali, ma non tutti i bianchi possono lavorare la terra. Perciò gli stati del sud da principio furono colonizzati da famiglie dell'aristocrazia inglese che per il lavoro manuale si valevano di schiavi negri. Negli ultimi decenni vi è stata immigrazione europea abbastanza numerosa. Eccettuata la Virginia che produce mais e tabacco, l'economia agraria è distinta dalla coltura del cotone, il quale è lavorato non nella pianura, bensì nelle città industriali del salto pedemontano. Atlanta nella Georgia, è la più considerevole di queste città. La costa manca di buoni porti e quindi non favorisce il commercio. Ne viene che la densità della popolazione (21 abitanti per kmq.) è alquanto minore che negli stati posti più a settentrione. Alle città di questi soltanto Richmond (193 mila abitanti) nella Virginia si può paragonare per il numero della popolazione. Nell'interno vi sono città piccole. Sulla costa, Charleston e Savannah sono porti di poca importanza per la navigazione e per il commercio. Charleston è la città dei fiori, ma nota negli annali della sismologia per il terremoto del 31 agosto 1886.

La Florida, penisola che si protende verso le Indie Occidentali e con le quali presenta rassomiglianze, ha un carattere alquanto diverso da quello degli altri stati del sud. E' un bassopiano in gran parte formato da calcari corallini. I fiumi spariscono nel sottosuolo e riappariscono poi sotto forma di sorgenti. Le coste sono paludose, particolarmente a sud, dove le *Everglades*, ad un tempo selva e palude, sono impraticabili e ricche di selvaggina. La vegetazione ormai ha carattere nettamente tropicale. Appariscono sulle sabbie asciutte le palme da cocco, lungo il litorale i manglieri

(piante del genere Rhizophora), gli alligatori e innumerevoli uccelli acquatici, come i pellicani e i fenicotteri. L'inverno è asciutto, l'estate e l'autunno sono piovosi e perciò vi cresce bene l'arancio, insieme ad altre coltivazioni esigenti calore e umidità. Per conseguenza ne è invece escluso il cotone, al quale è necessario un autunno asciutto per la maturazione dei semi. Nel centro della penisola si coltiva canna da zucchero. Molti scogli corallini (*kays*, *keys*) formano una catena a sud della penisola: furono congiunti con ponti, sui quali passa una ferrovia che da Miami, la capitale dello stato di Florida, raggiunge il Key West divenuto porto militare. Di qui si naviga per l'Avana.

Nuova York — Negli stati atlantici di mezzo, a 40°46' di latitudine boreale, c'è la grande città di Nuova York, la maggiore di tutta l'America. Alla sua posizione e alla sua importanza ho accennato poco fa, ma poichè, come la chiamava il Ratzel nella sua opera sugli Stati Uniti, essa è il vestibolo del Nuovo Mondo per chi viene dall 'Europa, merita di essere considerata un po' più da vicino.

La latitudine indicata corrisponde a quella di Napoli, ma quale differenza non presenta il clima delle due città! Quello di Nuova York è aspro e malsano. Tutti i vantaggi del clima del Mediterraneo mancano a Nuova York, dove le abbondanti nebbie, la nuvolosità, i venti freddi rendono più difficile mantenere la salute a milioni di uomini che devono lavorare in condizioni poco igieniche.

Se, prescindendo dai confini politici o amministrativi, per New York s'intende tutto l'enorme agglomeramento urbano formato da undici milioni di uomini che, fervido di vita, si eleva intorno al nucleo centrale e ne forma l'ambito economico, si abbraccia una superficie di 9700 kmq. Questa a buon diritto può essere considerata quale una regione antropogeografica per sè stante. E' il paesaggio artificiale per eccellenza.

La maggior parte dei porti del commercio mondiale sono situati sugli estuarii, intendendosi questa parola non già nel senso impreciso datole dagli antichi di una costa soggetta a maree, come si legge presso Isidoro di Siviglia, bensí nel senso ben determinato dalla geografia fisica moderna di una foce fluviale imbutiforme, risalita dal flusso. Nuova York è uno dei migliori porti di estuario, ma la posizione topografica è molteplice: è l'estuario di un fiume lungamente navigabile che sfocia, al margine del continente, nell'Oceano più frequentato.

Tra le coste basse e frastagliate del Connecticut e del Nuovo Jersey sta l'isola Long che separa la foce dell'Hudson dall'Atlantico. Il fiume Hudson con la sua valle sommersa è veramente la porta d'ingresso al continente. in quanto quivi il salto topografico che separa il Pedemonte Appalaciano dalla pianura costiera è stato eliminato dall'erosione glaciale e il fiume Hudson è perciò navigabile con piroscafi alquanto nell'interno, sino ad Albany.

L'agglomeramento urbano della Grande Nuova York sorge su isole e penisole, tra bracci fluviali e marini, per modo che la città ha una fronte sull'acqua incomparabilmente superiore a quella di qualunque altro dei maggiori porti del mondo.

Lisciature delle rocce, arrotondamenti glaciali e morene terminali provano che sin qui è giunto il grande ghiacciaio quaternario che copriva la parte settentrionale dell'America del Nord. Esso ha largamente aperto la valle, e dopo che esso scomparve, la regione così modellata fu soggetta a bradisismo discendente e il mare vi penetrò. Questa sommersione e la precedente azione glaciale hanno plasmato le condizioni geografiche del luogo come porto mondiale.

Le origini di Nuova York furono molto modeste, per opera di coloni olandesi.

L'inglese Enrico Hudson che navigava per conto di una grande compagnia commerciale olandese, costeggiò il

litorale della Nuova Inghilterra e nel settembre del 1609 entrò nel fiume che porta il suo nome e ritornò in Europa con un carico di preziose pellicce. A dir vero però, il fiume e la baia ove esso sfocia erano stati scoperti nel 1521 dallo sventurato esploratore fiorentino Giovanni Verrazano. Il Hudson penetrò anche nella baia di Delaware, posta più a mezzogiorno, e il territorio tra i due fiumi divenne colonia olandese col nome di Nuova Olanda. Nel novembre del 1613 sul vertice meridionale dell'isola Manhattan, alla confluenza del fiume Hudson con l'East River, sottile braccio di mare che separa l'estremità occidentale dell'isola detta Long Island dal continente, trafficanti di pellicce fondarono un *fort* per gli scopi di questo ricco commercio. Ebbe il nome di Fort Nieuw Amsterdam (Nuova Amsterdam) op de Manhattans e nel 1620 era un villaggio poco pulito. Questo abitato che costituì il nucleo di origine della grande città constava di poche case di legno e di poche centinaia di abitanti. I quali erano di diverse origini, per modo che già allora vi si parlavano più lingue, carattere cosmopolita che la città che ne nacque non perdette più.

La rivalità tra Olanda e Inghilterra accesasi dopo la pace di Vestfalia (1648) ebbe per conseguenza che la Nuova Olanda fu conquistata dagl'Inglesi (1664) e questo territorio passò al duca di York fratello del re d'Inghilterra. Allora Nuova Amsterdam, in onore del duca di York, fu chiamata Nuova York, nè ebbe conseguenze importanti la breve occupazione olandese del 1673. Nuova York però ancora nel 1700 aveva appena seimila abitanti.

Solo quando la posizione geografica esposta poco fa, fu fatta valere (e questo avvenne allorchè il movimento di colonizzazione quivi riconobbe la sua via naturale verso ponente) la descritta regione di foce e il primo nucleo d'abitato formatosi sull'isola Manhattan assursero a una importanza antropogeografica fra le maggiori che si conoscano.

Ho detto che il fiume è navigabile sino ad Albany. La carta geografica e l'osservazione sul posto indicavano come un canale di navigazione interna che collegasse il fiume con i grandi Laghi Laurenziani, avrebbe ampliato grandemente l'ambito d'influenza dell'estuario. L'idea di collegare il fiume col lago Ontario fu scartata, perchè lo specchio d'acqua di questo lago è 100 metri più basso di quello del lago Erie ed è separato dal medesimo per mezzo delle celebri cascate del Niagara. Invece era più comodo far arrivare il canale al lago Erie. Per questo scopo, lungo un buon tratto si trasse profitto dal fiume Mohawk affluente del Hudson, girando con buoni canali navigabili le cascate che esso forma presso Cohves e Little Falls. La valle del fiume è separata dai laghi per mezzo del basso spartiacque di Rome (130 metri), oltre il quale una bassura conduce alle cavità lacuali. Fu dunque possibile scavare un canale che collegasse il fiume Mohawk col lago Erie a Buffalo. Nel 1825 il canale, lungo 630 km., era aperto. New York si trovò così in vantaggio nel traffico delle merci pesanti (cereali, legname, sale) rispetto alle sue rivali Filadelfia e Baltimora, i cui porti prima di allora potevano per vie più brevi comunicare col retroterra. A questo canale Nuova York nella prima metà del secolo XIX dovette il primo impulso verso l'acquisto della superiorità sulle vicine consorelle e la sua posizione industriale e commerciale. Infatti mentre a Boston che in origine era stata la città egemonica, mancano vie naturali che conducano verso l'interno e le strade che partono dalle città poste più a mezzodì devono superare l'ostacolo degli Appalaci, Nuova York potè attirare a sè il traffico di un vasto retroterra.

Quando, dal 1830, ebbe principio la costruzione delle ferrovie, le consorelle apersero la ferrovia della Pensilvania e quella Baltimora-Ohio. Ma tosto Nuova York rispose con la ferrovia del lago Erie, attraverso le diramazioni settentrionali degli Appalaci sino a Buffalo. Ma quanto più aumen-

tavano le costruzioni ferroviarie, tanto più facilmente si potè riconoscere come le linee attraverso i monti non siano efficenti quanto le ferrovie condotte lungo una valle come quella del Hudson. Quivi se ne costruirono due, parallele, sulle rive opposte del fiume. Con ciò Nuova York si trovava in vantaggio rispetto alle due rivali, perchè è posta in riva all'Oceano, mentre Filadelfia ne dista 150 km. e Baltimora 270. La posizione meno buona di queste due città dipende anche dal fatto che le due baie corrispondenti, del Delaware e di Chesapeake, hanno le loro bocche volte a sud. Oltre a ciò, Nuova York dispone di un più grande spazio portuario. In questo secolo, cresciute enormemente le esigenze del traffico, il canale dell'Erie è stato rifatto, divenne il *New York States Barge Canal* e la maggior parte delle strade ferrate ebbero capo a Nuova York. Per queste condizioni, Nuova York al presente è capolinea della navigazione a vapore a traverso l'Atlantico, il maggior porto di esportazione e d'importazione che vi sia nell'America Settentrionale. I caratteri della pianta della città sono tipicamente americani; le strade rettilinee si tagliano ad angoli retti e coi ceppi degli edifici formano come una enorme scacchiera. Il lato dei rettangoli misura un miglio inglese (km. 1,6). Le vie sono indicate non da un nome, ma da un numero d'ordine. Per questi tracciati, rettilinei ed ortogonali fra loro, si spianarono i dossi arrotondati, colmando le paludelle e gli stagni interposti, modificando il terren secondo il disegno preconcetto, non già adattando le vie e le abitazioni alla topografia glaciale. La lunghezza totale delle vie della sola City è di 3200 km. I fabbricati altissimi fanno delle vie come altrettante forre, in fondo alle quali mormora e brulica il torrente umano. Infatti la ristrettezza dello spazio ha reso necessaria la costruzione di fabbricati alti e infine quella di edifici di diciotto, trenta piani che si chiamano *sky scrapers* (grattacielo) perchè paiono veramente rompere le nubi. In questi edifici gli ascensori sono in con-

tinuo movimento, causa l'attivo traffico verticale non meno intenso di quello orizzontale che come in nessun altro luogo della Terra è in moto vertiginoso nelle vie. Del Tohuwabohu, via principale, il Hesse Wartegg scrive che il forestiero vi prova un senso di insicurezza e di angoscia da cui si solleva soltanto se si rifugia in una via laterale. Sopra lui, accanto a lui, sotto di lui un fragore incessante, un tumulto infernale di veicoli e di segnali di ogni specie e di uomini che si affrettano verso mete ignote. La circolazione nell'interno della città si svolge infatti non soltanto nelle strade, ma anche per ferrovie aeree e sotterranee e il fiume si passa con ponti e con trafori sotto l'alveo.

Quanto più si consolidò la superiorità economica di Nuova York e quanto più la città assunse le funzioni di vestibolo del Nuovo Mondo, tanto maggiori divennero le correnti migratorie che vi fanno capo. Ma se da Nuova York si può proseguire per l'interno, vero è anche che l'attività commerciale vi trattiene molti immigrati. Solo così si può comprendere come nella City in senso ristretto e proprio che ha un ambito economico di 6500 kmq., il numero di abitanti si sia accresciuto a sbalzi. La pressione demografica ha superato i limiti ufficiali della città per formare un grande agglomeramento naturale in cui col progresso delle costruzioni vennero compresi centri vicini di origine indipendente. Questo grande agglomeramento di edifici e di uomini ha superato i confini dello stato di Nuova York assorbendo Yonkers e altre città e unendosi a parecchi centri dello stato di Nuova Jersey (tra cui Elizabeth, Jersey City, Newark, Paterson) e anche del Connecticut. Questo agglomeramento naturale contava 11 milioni d'anime nel 1930, su una superficie abitata di 6436 kmq. Continuando l'accrescimento, il calcolo fa prevedere che nel 1965 la città potrà contare 21 milioni di abitanti.

A Nuova York la popolazione di varie origini non è frammischiata; piuttosto si può dire che la città ha una po-

polazione molto varia in parte divisa secondo le razze e la nazionalità in diversi quartieri, ma dove tutti si sentono cittadini di Nuova York e nel medesimo tempo cosmopoliti. E la statua della Libertà, all'ingresso del porto, è il simbolo della loro coscienza di uomini liberi. Nessun'altra città conta un così gran numero di ebrei che professino la religione giudaica (circa 2 milioni sui 7 della città in senso proprio; vi è una Chinatown, il quartiere cinese, dove abitano cinesi e giapponesi; Haarlem è il quartiere dei negri e dei mulatti. Tutte le altre nazionalità vivono meno divise, per quanto alcuni quartieri contino una popolazione prevalentemente italiana, ebrea, tedesca, russa.

Gli Appalaci Meridionali e le loro ricchezze minerarie — Volgiamoci ora nuovamente a settentrione, per passare dalla Nuova Inghilterra ancora sulla destra del fiume Hudson, dove incominciano gli Appalaci Meridionali. Gli Appalaci Meridionali o Appalaci propriamente detti (*Appalachiam Mountains*), dalla destra del fiume, presa la direzione da nord-est a sud-ovest, terminano a Montgomery nell'Alabama. Per conseguenza, poichè la costa è diretta verso mezzodì, sempre più se ne allontanano.

Sono montagne che formano un imponente bastione, poichè mentre gli Appalaci Settentrionali sono smembrati in singoli gruppi, gli Appalaci Meridionali formano un complesso veramente unitario. Più bassi a nord, nella zona temperata, si elevano in quella subtropicale, dove nella Carolina Settentrionale il Monte Mitchell raggiunge i 2048 metri.

Tre zone di differente struttura compongono il sistema. Sopra il ripiano del Pedemonte si eleva la zona orientale, costituita da rocce prepaleozoiche e paleozoiche, ripiegate in modo assai complicato. Nella parte nord-est, a nord del Roanoke River, si eleva la catena delle Montagne Azzurre

(Blue Ridge Mountains) col già nominato Monte Mitchell o Black Dome.

Parecchie valli trasversali (Potomac, Susquehanna, Delaware) attenuano gli effetti di questa barriera: sono larghe brecce che si dicono *gaps* per le quali le acque defluiscono all'Atlantico.

Segue a ponente la zona centrale: è la così detta, o meglio, mal detta, Gran Valle (*Great Appalachian Valley*), che forma l'interno del sistema, costituita da montagne a pieghe tanto basse in confronto delle altre che si elevano a est e a ovest da dare l'impressione di una valle longitudinale. Non è una valle perchè non è una forma cava ed è priva di pendenza in un determinato senso, ha il fondo tutt'altro che eguale perchè rilievi di varia disposizione la dividono. Essi però sono sempre relativamente bassi.

Più a ponente ancora vi è la terza zona, dove gli Appalaci prendono le forme di altopiano, l'Altopiano degli Allegani, o del Cumberland, che la lunga bassura or ora descritta separa dalla zona dei corrugamenti appalachiani. Esso raggiunge la sua maggiore larghezza (300 km.) nella Virginia e nella Pensilvania.

Gli Appalaci sono montagne molto selvose. La densità e l'ampiezza del manto boschivo che li riveste, dipendono dal fatto che questi monti sono bagnati abbondantemente dalle piogge portate dai venti che spirano dall'Atlantico. Gli abitanti, i cui antenati sostennero aspre lotte con gl'Indiani, sono di origine inglese, vivono con la semplicità avita. Il relativo segregamento in cui li costringe l'ostacolo dei monti e delle selve, fa sì che scarsi e tardivi vi siano sempre stati gli influssi delle innovazioni più moderne. Il clima montano permette di coltivare le piante utili della zona temperata dell'Europa, ma l'economia forestale ha maggiore importanza dell'agricoltura. L'altopiano occidentale è ricchissimo di litantrace. Non solo nello stato di Pensilvania, ove siede Pittsburg, ma anche nel Maryland, nella Virginia Occiden-

tale, nell'Ohio, nel Kentucky, nel Tennessee, si estende l'enorme campo carbonifero, il cui contenuto si valuta a 537 miliardi di tonnellate di litantrace e che, considerata la produzione annuale, dovrebbe essere esaurito in non meno di 2000 anni.

Oltre all'enorme quantità di carbone (in Pensilvania vi è anche antracite), in tutto il territorio sopra indicato e particolarmente nell'Alabama e in Pensilvania, vi sono ragguardevoli quantità di minerali di ferro. E nella parte settentrionale della grande sezione montana, verso il lago Erie, vi è petrolio e si hanno anche emanazioni naturali di idrocarburi allo stato gazoso. Queste sono tra le condizioni essenziali che fecero della Pensilvania un paese industriale fiorentissimo, ove si addensa una laboriosa popolazione. Centro di questa grandiosa attività è Pittsburg (670.000 abitanti).

Nei terreni calcarei del Kentucky è celebre la grotta chiamata *Mammut Cave,* la più grande del mondo. Gallerie ramificate per più di 240 chilometri, laghi e fiumi sotterranei, cascate e stalattiti ne fanno una delle meraviglie vantate dagli statunitesi. Nella grotta vive una fauna singolare: adattati all'oscurità, i pesci e i crostacei sono ciechi.

A settentrione, gli stati di Nuova York, Pensilvania, Virginia e Virginia Occidentale si sono estesi sulla montagna. Così pure Carolina del Nord e, in minor parte, Carolina del Sud, che fanno parte della regione atlantica meridionale. A ponente, gli stati di Kentucky e del Tennessee, a sud Alabama e Georgia pure comprendono parti del sistema montuoso. Ohio e Indiana sono da noi considerati con la regione dei Laghi, alla quale con Buffalo e Rochester arriva lo stesso stato di Nuova York.

Perciò ci resta da dire qualche altra cosa degli stati di Kentucky e di Tennessee, estesi dal bassopiano del Mississippi alla Montagne Appalaciane (il confine orientale del

Tennessee arriva a 2000 metri di altezza). Ne deriva una notevole varietà climatico-agraria (patate, aveva, frumento, tabacco, cotone). Magnifici boschi dànno vita alle segherie; anche la tessitura del cotone, l'industria dell'olio dei semi di questa pianta, come pure la siderurgia dànno impronta economica particolare al Tennessee. Il suo cotone è raccolto da Memphis, importante centro di mercato, e di ponte per il transito oltre il Mississippi. Nel Kentucky, alle rapide dell'Ohio, si trova Louisville, il più grande mercato del tabacco. Nelle sue praterie il Kentucky alleva cavalli.

I Laghi Laurenziani e la regione a mezzodì dei medesimi — Gli statunitesi chiamano *stati centrali di levante* (East Central States) quegli stati della confederazione che si affacciano ai grandi Laghi Laurenziani e quelli che comprendono la regione posta immediatamente a mezzodì degli stessi, sino al corso dell'Ohio. Essi sono: Michigan, Illinois, Indiana, Ohio. In senso largo, la regione può comprendere a ponente il Minnesota; a levante, sulle riviere lacustri si affacciano con un lembo gli stati di Pensilvania e di Nuova York.

Gli stati di Michigan e Wisconsin stanno su due grandi penisole intralacustri, la prima tra i laghi Erie, Huron e Michigan, la seconda tra il lago Michigan e il lago Superiore. Queste penisole, così per le forme del terreno come per i caratteri economici, formano il prolungamento di vasti paesi che hanno principio a mezzodì, sulle rive dell'Ohio, e a ponente su quelle dell'alto Mississippi. Perciò la regione dei laghi non viene limitata strettamente alle loro riviere, bensì a tutti i territori antistanti che sono serviti dai porti lacuali.

Superati gli Appalaci, in questa regione si riversarono i flutti degli emigranti che diedero opera all'agricoltura e alle industrie e fecero sí che nel costituirsi prodigioso dei grandi agglomeramenti urbani, si formasse una unità antropogeografica ben diversa da quella che si presenta a mez-

zogiorno del corso dell'Ohio. Questo fiume funge da line
divisoria tra la regione anzidetta di cui trattiamo e l'alto
piano degli Allegani che in certo grado forma una barrier
verso le pianure meridionali. A ponente del Mississippi,
elevano l'altopiano di Ozark e i Monti Uachita, già men
zionati, e che in qualche modo continuano la linea predetta
ma fatto è che la grande bassura fluviale non è aperta so
tanto a sud, bensí anche a nord, verso i Laghi Laurenzian

Le parti settentrionali del Wisconsin e del Michiga
hanno una costituzione geologica analoga allo Scudo Cana
dese. Ne è limite meridionale un gradino regionale di calca
paleozoici (calcari del Niagara). Queste rocce dure sono
condizione prima della formazione di rapide e di cascate
parte dei corsi d'acqua che fungono da emissari e da a
fluenti dei grandi laghi. Eccettuata la parte sud-ovest d
Wisconsin, che non sofferse glaciazione (*driftless area*)
rappresenta un residuo della topografia preglaciale, nel r
sto del territorio considerato che è una bassura sino al
rive dell'Ohio, materiali di accumulamento glaciale (more
di fondo) formano dolci e umili colline e il substrato al
coltura dei cereali. Verso levante questo paesaggio arri
sino ai ripiani di rocce carbonifere. Altro carattere esse
ziale della regione formano i Grandi Laghi Laurenziani c
le imprimono uno degli aspetti economici essenziali. Non
ripeterò per quanto riguardano il dominio del Canadà e
mando il lettore alle notizie date nella parte prima.

Ora dovremo considerare i laghi stessi dalla riva st
tunitese. Sono pescosissimi e formano anche una via navig
bile di grandissimo valore che, corretta com'è per mezzo
canali che servono a girare le cascate fra un lago e l'alt
mette le regioni interne in comunicazione coi porti d
l'Atlantico. Grande è l'abbondanza di energie idriche: m
ritano particolare menzione le rapide e le cascate fatte
fiumi che mettono in comunicazione fra loro i Grandi Lag
e cioè le rapide di Santa Maria fra il lago Superiore

l'Huron, quelle del Grand River presso la città di Grand Rapids e le celeberrime cascate del Niagara fra il lago Erie e il lago Ontario, delle quali due, la orientale, appartiene agli Stati Uniti. Grandi città stanno sulle rive di questi laghi. Esse sono i centri dell'industria, del commercio e dei trasporti.

Il clima è spiccatamente continentale. Le medie temperature sotto zero durano tre quattro mesi, la stagione calda sopravviene d'un tratto raggiungendo il massimo in luglio per poi rapidamente declinare in ottobre. Al di là di una linea che decorre per Chicago, Detroit e Buffalo, l'estate è fresca e le temperature invernali restano sotto zero per cinque mesi. I laghi gelano e quindi non esercitano azione climatica temperatrice.

Nonostante la grandiosa vita urbana e industriale, l'economia agraria, (orticoltura nella parte settentrionale, avicoltura nella plaga meridionale), esercitata nelle corti isolate (farms) è uno dei fatti antropogeografici più caratteristici della regione dei laghi. Il terreno fu diviso in quadrati sul tipo del *township* inglese, sopra tutto in quei territori che il governo aveva destinato alla colonizzazione. L'economia del latte e la coltura del mais per l'allevamento del maiale, sono fatti dominanti insieme alla produzione di bestiame da carne, il quale viene raccolto negli *stock yards* di Chicago e di Indianopolis. La parte settentrionale della regione è produttrice di formaggio e di latte.

Negli stati dell'Illinois e del Wisconsin si esercita la coltura intensiva e per conseguenza la popolazione è più densa che a ponente del corso superiore del Mississippi, dove dominano le forme estensive. In relazione con questo fatto, gli agglomeramenti urbani verso il gran fiume si fanno meno popolosi e più radi. Le piccole città hanno impronta rurale in tutta la regione. Le grandi esercitano necessariamente la funzione di centri dell'industria e del commercio rurale, essendo le distributrici dei prodotti del territorio circostante.

La posizione rispetto alle vie di comunicazione, le ricchezze del sottosuolo influirono sul loro sviluppo. Quelle sulle rive dei laghi hanno anche il vantaggio delle comunicazioni per acqua, dell'afflusso di minerali utili e sono produttrici di energia derivata dalle rapide e dalle cascate.

Ci accontenteremo di menzionare a nord, nel Wisconsin Milwaukee; nell'Illinois Chicago, nell'Indiana Indianopolis, nell'Ohio Columbus e Cincinnati, di cui è celebre il soprannome di « Porcopoli » che le è rimasto quantunque Indianapolis e Chicago l'abbiano superata nell'industria delle carni, Detroit, nel Michigan, con un milione di abitanti fra il lago Erie e il lago St. Clair, la più grande fabbricatrice di automobili del mondo, Toledo, nell'Ohio, sull'Erie, e sullo stesso lago anche Cleveland, pure nello stato di Ohio, una delle più importanti città industriali statunitesi, centro del raffinamento del petrolio; Buffalo, all'uscita del fiume Niagara dall'Erie, Rochester, celebre per la industria delle macchine fotografiche, sull'Ontario, tutte e due nello stato di Nuova York. Invece le capitali degli stati in confronto, per lo più possono dirsi piccole città.

Chicago nell'Illinois, con 3 milioni e mezzo di abitanti, è la mirabile metropoli della regione dei laghi. Si formò assai rapidamente nell'angolo meridionale del lago Michigan, con cui la immensa superficie di acque navigabili congiunte fra loro dall'arte, penetra maggiormente nella terraferma ed è per conseguenza la porta d'ingresso e di uscita di un vasto e ricco retroterra: lo stesso Mississippi, per mezzo del canale dell'Illinois, è messo in comunicazione con Chicago e col suo lago. D'inverno i laghi gelano, ma nella bella stagione, per mezzo del San Lorenzo, loro generale emissario, e dell'Atlantico, congiungono Chicago ai porti dell'Europa. Chicago, città interna, è divenuta porto per opera dell'uomo.

Come in tutte le città americane, la sua pianta ha la figura di una scacchiera: le strade, parallele fra loro nelle

due direzioni da ovest a est e da nord a sud, si tagliano ad angoli retti e poche sono quelle più o meno dirette nel senso delle diagonali. E anche a Chicago vi sono i caratteristici grattacielo (*skyscrapers*), case del commercio e degli affari alte più decine di metri. La metallurgia del ferro ha in Chicago un centro di primissimo ordine. Vi si fabbricano strumenti e macchine per l'agricoltura, carrozze ferroviarie con letti, per le quali è celebre il sobborgo denominato dal loro inventore, il Pullmann.

Il vasto retroterra di Chicago si stende a sud e a ovest della città. Abbonda di bestiame e di cereali che sono due delle tante favolose ricchezze di questo popolo privilegiato. Nel mondo non vi è un più grande mercato di granaglie e di carni. Dell'uno e dell'altro sono caratteristici colossali stabilimenti.

Gli *elevators* (elevatori del grano) sono vasti ed alti edifici che servono da granai comuni, nei quali varii produttori depositano il grano destinato all'esportazione. Bisogna vedere gli *Stock yards* del bestiame per rimanerne stupefatti. In questi parchi, le cui dimensioni aumentano ogni anno, si raccolgono gli animali provenienti anche da lontane regioni di allevamento. Secondo una relazione pubblicata nel primo decennio di questo secolo, il mercato del bestiame occupava una superficie di non meno di duecento ettari, le greppie misuravano quaranta chilometri di lunghezza, trenta chilometri gli abbeveratoi. L'immenso parco poteva contenere contemporaneamente 75.000 bovini, 300.000 maiali, 50.000 pecore e 5.000 cavalli. Poi vi sono gli ammazzatoi, chiamati *packing houses,* dove gli allevatori di pressochè tutto l'ampio paese mandano bestiame. Fa profonda impressione la grandiosità terribile dei macelli, dove si prepara la carne per l'esportazione. Senza soste, con precisione cronometrica, immensi branchi di povere bestie sono avviati agli ammazzatoi. Spettacolo truculento che desta pietà in ogni cuore bennato, ma di cui si deve riconoscere la conformità a

una dura legge naturale: la natura medesima ci fa vedere che la superficie terrestre è come un perpetuo campo di battaglia, in cui gli animali si divorano fra loro. Noi uomini non possiamo fare diversamente: la carne delle macellerie di Chicago, o fresca, o congelata, o conservata entro barattoli, ha milioni di consumatori in America e in Europa.

Nel suo libro l'*Amérique au travail* (1), il Fraser parla pure delle industrie che lavorano i prodotti secondari, i residui e gli scarti. Coi grassi si producono ingenti quantità di sapone. Il Fraser racconta di aver veduto recipienti immensi che contenevano 250.000 libbre inglesi di sapone. Macchine apposite tagliavano il sapone raffreddato, prima in blocchi grandi come armadi, poi in sbarre; le sbarre a lor volta erano fatte in pezzi da una libbra ciascuno, su cui si imprimeva il nome della ditta fabbricante.

Se, tenendo conto delle divisioni politiche, vogliamo rilevare in brevissime parole i caratteri economici essenziali degli stati che si dividono la regione considerata in questo capitolo, potremo dire che il Michigan è ricco di minerali di rame, di ferro e di boschi, il Wisconsin è non solo il paese dell'allevamento, del latte e del grano, ma anche della limonite e del rame, di cui nella penisola di Keweenaw erano stati trovati enormi blocchi che per un certo tempo fecero del Wisconsin il più cuprifero stato del mondo, che l'Indiana è lo stato dei grandi macelli e anche, nella città di Gary, delle grandi officine e del *trust* dell'acciaio, che l'Illinois è produttore di suini e di bovini, di mais, frumento e carbon fossile, che l'Ohio esercita i grandi opifici metallurgici, alimentati per mezzo delle idrovie, dai giacimenti ferriferi del Lago Superiore.

Il sistema fluviale del Mississippi — Nelle descrizioni regionali molte volte succede di dover inevitabilmene smembrare i bacini dei fiumi che spesso formano il

(1) Paris, Pierre Roger éditeur.

collegamento naturale fra regioni differenti. Senza dubbio, se si dividono i fiumi nelle descrizioni, è perchè la natura ha ciò voluto, ma d'altro canto essi rappresentano unità naturali cui è opportuno dare una visione d'assieme, specialmente quando si tratti di uno dei più grandi fenomeni della natura. Così facendo, non si potrà evitare qualche ripetizione, ma le ripetizioni non nuociono e può dirsi che nei libri di geografia siano inevitabili. Diamo dunque uno sguardo complessivo al fiume Mississippi.

Poco fa ho detto che i fiumi che intagliano il tavolato del Cumberland, parte occidentale degli Appalaci, defluiscono verso l'Ohio e il Mississippi. Similmente, quelli che vengono dalle Montagne Rocciose smembrano i tavolati e con le loro profonde e strette valli si dirigono verso l'asse mediano del grande sistema fluviale. E' questo il Medio Ponente, la regione centrale dell'immenso territorio statunitese: è una grande bassura fluviale che può trovare rari riscontri sulla Terra. Come dovuta a cause tectoniche, essa a levante si eleva negli Appalaci, a ponente verso le Montagne Rocciose. A nord è collinosa per depositi glaciali, eolici e fluviali. Circa a metà è interrotta da gruppi isolati di alture, tra le quali l'Altopiano di Ozark e i Monti Ouachita (Wachita) sulla destra del Mississippi. A mezzodì di queste alture, si stende ampio il bassopiano in cui scorre il gran fiume.

Il Mississippi che emunge una superficie di 3,248.000 chilometri quadrati, è uno dei più grandi fiumi della Terra. Si forma nel Minnesota, a ponente del lago Superiore, a soli 480 metri sul mare, da parecchi ruscelli che mettono nel laghetto di Itasca. Questo lago è comunemente considerato come sorgente del fiume. Con direzione generale verso mezzodì, ingrossato da centinaia di affluenti grandi e piccoli, percorre tutta la metà meridionale dell'America del Nord, per sboccare nel Golfo del Messico. Attraversa dapprima la regione collinosa di origine morenica, formando le

cascate di Sant'Antonio (Little Falls), la cui forza motrice dà vita ai grandiosi molini della ricca regione frumentaria di Minneapolis e di San Paolo, capitale del Minnesota. Dalla foce a queste cascate è navigabile (3130 Km.) con piroscafi fluviali. Da San Paolo, fra sponde rocciose pittoresche (*bluffs*), scorre verso Saint Louis, la grande città industriale e commerciale, posta sulla riva destra del fiume.

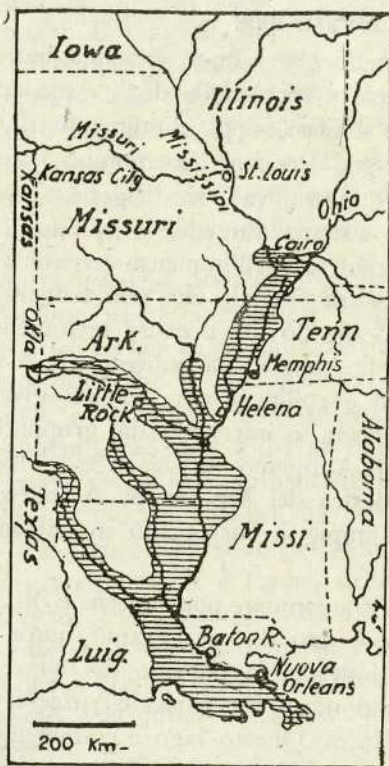



Fig. 6. - Le inondazioni dei Mississippi: parti del bacino medio e inferiore inondate nella primavera del 1927, secondo la carta dell'ing. **Messerly,** pubblicata nei « Materiaux pour l'étude des calamités, publiés par les soins de la Société de Géographie de Genève » N. 27, anneé 1931, Genève 1932, p. 221.

Essa fu fondata dai francesi nel periodo in cui possedettero la regione. Non lungi da Saint Louis, il gran fiume riceve due affluenti di lunghezza e importanza diverse. Il più piccolo, ma il più utile, è l'Illinois, che per mezzo di un canale artificiale, serve a mettere in comunicazione il Mississippi col lago Michigan. Più lungo e meno utile è il Missuri. La lunghezza del Mississippi è di 4200 chilometri; ma se come fanno spesso gli statunitesi per poter affermare che nel loro territorio vi è il più grande fiume del mondo, si considera il Missuri quale ramo superiore del Mississippi, il fiume che sbocca nel golfo del Messico è lungo 6600 chilometri. Ma il Missuri che si forma nelle Montagne Rocciose da più rami nascenti nel Parco Nazionale, attraversando poi con forte pendenza gli aridi ripiani della Prateria, diventa un fiume di steppa. L'evaporazione gli sottrae una parte delle acque e il regime di queste è molto irregolare, il letto è più largo di quanto occorra alla quantità ordinaria d'acqua, molti renai lo ingombrano. La corrente infatti trasporta una grande quantità di materiali, ciottoli, sabbie, limo, che rendono gialle e torbide le acque del Mississippi. Il Platte (o Nebraska) e il Kansas, affluenti del Missuri, presentano lo stesso carattere di fiumi di steppa. A Cairo il Mississippi è a un migliaio di chilometri, in linea retta, dal Golfo del Messico ed entra nel grande bassopiano che assai lievemente declina verso il mare. Ed è navigabile. Il terreno della bassura si stende o del tutto piano o ondulato di basse collinette sino al piede delle montagne. Rive alte e rocciose (*bluffs*) si dànno sopra tutto a sinistra della corrente, nel lunghissimo tratto che va dalla confluenza dell'Ohio a Baton Rouge. La confluenza dell'Ohio è presso Cairo. Questo importante affluente è formato da due grossi fiumi che raccolgono le molte acque del versante occidentale degli Appalaci e della regione a sud-ovest del lago Erie e si riuniscono a Pittsburg, centro di una regione ricca di ferro, di carbon fossile e di petrolio.

Di qui alla confluenza, l'Ohio percorre 1570 chilometri e il dislivello fra i due punti è di appena 134 metri. E' una magnifica via navigabile verso la Nuova Inghilterra e il lago Erie, ai quali è congiunto per mezzo di canali artificiali. Molto ingrossato da quest'affluente, il Mississippi, sempre con direzione generale verso sud, percorre tutta la metà meridionale dell'America del Nord. Sotto la confluenza dell'Ohio, il Mississippi, divenuto limoso per il tributo del Missuri, si devolve in una pianura bassa assai lievemente inclinata, cagionando nelle piene più alte terribili inondazioni. Forma ampi meandri, dei quali molti, abbandonati dalla corrente, si allineano sui due lati del fiume, come laghi a forma di mezza luna. Questi meandri morti, o lunate, come li chiamerebbe il nostro popolo, si dicono *bows*. Il fiume forma anche molti rami laterali (*bayous*) e fa continue diversioni. Renai ingombrano il suo letto, tronchi d'alberi travolti dalla corrente si configgono nel fango e si accumulano in enormi zattere e sbarramenti, sì che con grandi difficoltà si potè mantenere libera una linea navigabile in mezzo al fiume.

L'Arkansas che nasce dalle Montagne Rocciose Meridionali e ha un corso di 3000 chilometri, il fiume Rosso del Sud (Red River) aggravano i difetti del Mississippi che a valle di Nuova Orleans, importante città commerciale e porto d'esportazione del cotone, si divide in più rami e così termina nel Golfo del Messico con un delta paludoso che esteso 36000 chilometri quadrati e lungo 200 chilometri, sporge in mare come una penisola.

Il delta lungo 250 km., largo dai 40 ai 60, ha la forma assai singolare detta di «zampa d'oca», perchè ogni ramo si spinge in mare su una lingua di terra che esso medesimo costruisce, avanzando di circa 150-300 metri all'anno. E presso la foce, la decomposizione dei molti resti vegetali sepolti nel limo dà origine a gas che si sprigionano cagionando eruzioni di fango, piccoli vulcanelli detti *mudlumps*.

A ponente e a levante del delta del Mississippi, la costa del Golfo del Messico è ovunque bassa e paludosa. E queste paludi sono coperte di alberi singolari, che sono conifere palustri.

Il Medio Occidente: le Praterie e i Grandi Piani Occidentali. Oltre la regione dei Grandi Laghi dianzi descritta, sta il Medio Occidente, cioè la parte centrale di nord-ovest degli Stati Uniti, che si stende sino ai piedi delle Montagne Rocciose: sono queste le Praterie. Con la parola *prairies,* nell'uso invalso sino all'epoca francese, s'intende non solo di riferirsi all'ammanto erbaceo ricoprente le vastissime pianure, ma anche al fatto che esse stanno a differenti altezze e presentano una certa varietà di forme. Ai primi europei, affacciatisi alla regione, già a levante del Mississippi le selve si presentavano interrotte da spazi coperti di vegetazione erbacea, forse per cause naturali o perchè gl'indiani stessi aprivano radure nei boschi per mezzo dell'incendio. Dopo aver attraversato le densissime selve della regione orientale e quelle ricoprenti buona parte della stessa regione morenica, i cacciatori di pellicce e i missionari si trovarono davanti a un paesaggio del tutto diverso da quello lasciato a levante: grandi érbidi popolati da mandre innumerevoli di antilopi e di bisonti, ai quali gl'indiani davano la caccia. Tanto sulla sinistra quanto sulla destra del gran fiume dominava anche allora la steppa erbacea interrotta da selve-gallerie lungo i corsi d'acqua, e quanto più si procedeva verso ponente, gli érbidi si stendevano a perdita d'occhio, vasti ed uniformi.

La regione delle Praterie non può essere delimitata se non fra il rilievo appalaciano, la regione lacustre e morenica da una parte, e le Montagne Rocciose dall'altra. Circa alla confluenza del Missuri, l'altopiano di Ozark e più a sud i Monti Uachita, formano rialti rispettabili, tanto che occupano la maggior parte degli stati di Kansas, Missuri e Okla-

homa: sono da noi assunti come divisori tra la regione meridionale prospettante sul Golfo del Messico e quella posta a nord dei rialti nominati, che crediamo conveniente di studiare a parte. Dal piede meridionale dei Monti Uachita nell'Oklahoma, una linea proseguente a ovest lungo il Red River a traverso il Texas settentrionale sino a raggiungere le Montagne Rocciose, può valere a dividere, per quanto non nettamente, le due regioni.

Fra Peoria nell'Illinois che giace a 143 metri sul mare e Denver nel Colorado, posta a 1630 m. davanti alle Montagne Rocciose, vi è un dislivello di 1487 m. e fra i due punti intercedono più di mille chilometri: l'immenso tavolato, formato da strati orizzontali cretacici ed eocenici e povero di piogge, dalle valli dei fiumi Missuri, Yellowstone, Platte, Kansas, Arkansas, Canadian River che lo intagliano con profonde valli, è diviso in un gran numero di ripiani regionali e sale sino ai piedi delle Montagne Rocciose. Morfologicamente parlando, i ripiani si estendono dal Golfo del Messico sino al Saskatchevan nel Canadà e per la maggior parte appartengono agli Stati Uniti.

Si chiamano *praterie* propriamente le steppe di erbe alte e poco elevate sul mare che già si presentano tra le selve ad oriente del Mississippi e circa da 88° di longitudine occidentale hanno l'assoluta prevalenza. Verso occidente, in media circa sul meridiano 97°, si dà il passaggio alla steppa ad erbe corte, ai cosí detti *Plains,* o Alta Prateria. Dunque per quanto la parola «praterie» si usi anche in senso lato e comprensivo, più particolarmente la si riferisce alla regione bassa stepposo-erbacea, e in questo senso la differenza tra *prairies* e *plains* dipende dall'ammanto vegetale.

L'inverno è rigidissimo e la grande estate è secca. Ne viene che le piante per crescere, fiorire e fruttificare, non possono disporre se non della primavera e della prima estate. Questo periodo è troppo breve per la vegetazione arborea,

la quale, salvo condizioni eccezionali, non può crescere e lascia il vastissimo territorio in potere di quella erbacea.

La fonte principale delle precipitazioni è l'Oceano Atlantico e perciò si comprende come la quantità di pioggia vada diminuendo verso ponente. E questa quantità è anche differente da un anno all'altro.

Per queste ragioni, mentre a levante del 97° meridiano da Greenwich, dove la piovosità è maggiore, il mantello vegetale spontaneo è continuo e formato da erbe alte, tenere e succose, a ponente invece consta di erbe corte e accestite, con foglie coriacee e pelose ed altri adattamenti per resistere alla siccità; arbusti spinosi si sostituiscono in parte alle erbe, il mantello vegetale non è più continuo, è interrotto da aree calve, compaiono le cactee, tipiche piante americane prive di foglie, col fusto destinato a fare da serbatoio all'acqua assorbita dalle radici durante le pioggie primaverili. E' questa la steppa desertica, che ad occidente occupa i gradini più alti, quelli cioè che stanno alla base delle Montagne Rocciose e si dicono *Great Plains* (Le Grandi Pianure). Larghi 600 chilometri nel Montana e nel Dakota, non superano i 300-400 chilometri a mezzogiorno del Missuri inferiore.

Ma vi è un'altra importante considerazione da fare. Il limite approssimativo posto al 97° meridiano, può essere meglio precisato sul terreno: a nord e sulla sinistra dell'alto Missuri è segnato dal piede orientale dell'altopiano che fiancheggia il corso del fiume, partendo dal confine politico col Canadà in direzione di sud-est attraverso il Dakota Settentrionale; più a sud da una linea meridiana attraverso gli stati Dakota Meridionale, Nebraska e Kansas, che benchè non corrisponda a un netto gradino del terreno, è indicata dal cambiamento della natura della roccia, al quale corrisponde quello della vegetazione: all'ammanto di erbe alte della prateria bassa, sottentra quello delle erbe corte che è proprio dei Grandi Piani ciottolosi. Dopo passato il fiume Ar*k*ansas e da

questo al confine occidentale dello stato di Oklahoma, s'incontra un altro gradino regionale che segna il limite fra *Prateria* e *Grandi Piani* (Great Plains). Gli statunitensi fanno anche qualche altra distinzione specifica, chiamando Piani Alti (*High Plains*) i tavolati della parte mediana tra il Platte e l'Arkansas.

Nella parte settentrionale, i *Great Plains* prendono la denominazione particolare di *Altopiano del Missuri* che è ormai fortemente degradato: nella parte che fu soggetta alla azione del grande ghiacciaio continentale quaternario, gli accumulamenti glaciali fanno il terreno ondulato e sassoso: in altra parte, il terreno è fantasticamente smembrato in un labirinto di forre burroncelli costoloni e pilastri: sono questi i *Badlands* (Mauvaises terres). In altre parti ancora vi sono imponenti conoidi di deiezione, prominenze residue di rocce più resistenti che nella scienza si chiamano *monadnocks,* o testimoni. Campeggiano nel quadro i Monti Neri (Black Hills) che si chiamano cosí perchè formano un'isola di bosco azzurronera. Nello stato di Nebraska, a nord del fiume Platte, stanno i *Grandi Colli di Sabbia* (Great Sand Hills) e sino ad oriente dello stesso stato arrivano depositi del loess antistante ai depositi morenici. Nelle parti di mezzo (Piani Alti) tra i fiumi Platte e Canadian, i ripiani sono più uniti, poco elevati, divisi da valli assai poco profonde, estesissimi, sì che l'occhio spazia come sulla superficie del mare.

Questi caratteri si fanno assai più spiccati verso sud-ovest, dove sulla sinistra del fiume Pecos, la regione delle Praterie si presenta come un vero deserto e le valli mancano quasi del tutto: è il *Llano Estacado,* tavolato di arenarie alto dai 950 ai 1500 metri, che impende sulle regioni vicine con brusche falde. L'uniformità del piano che si stende su un orizzonte sconfinato, è tale che i primi spagnuoli che l'occuparono avevano dovuto piantare stecconi sul terreno per segnare le piste da percorrere. Da ciò il nome di *staked plains.*

Infine, fra lo stato del Colorado e il Nuovo Messico sta la zona più meridionale dei *Great Plains,* meno ampia, con espandimenti di antiche lave, intagliata dai profondi cañones del Canadian e del Pecos.

Nelle praterie in passato pascolava un ingente numero di bisonti. Queste mandrie selvagge nel secolo XIX furono quasi completamente distrutte e si relegarono gl'indiani nelle *riserve.* Nel 1932 si contavano ancora 93.000 indiani nell'Oklahoma, 11.000 nel Minnesota, 30.000 nei due Dakota e 1500 nel Montana. In complesso, si può con probabilità affermare che circa la metà degli indiani ancora esistenti negli Stati Uniti abitano la regione centrale di nord-ovest.

Già nel periodo coloniale si erano stabiliti alcuni insediamenti europei. Ma la conquista delle Praterie alla economia non incominciò se non nel periodo statunitese, nella forma della *farm,* corte rurale. Le città sorte in riva al Mississippi che da principio non erano altro che punti di appoggio e rifornimento per i cacciatori di pellicce, divennero le teste di ponte per passare nella Prateria. Ne sia esempio San Luigi, sorta poco a valle della confluenza Missuri-Mississippi. E si aprivano le piste, *trails,* verso ponente. Al posto dei bisonti s'introdussero erbivori domestici e le praterie divennero in un primo tempo una grande regione pastorale, in un secondo tempo allevamento e agricoltura vi si associarono, prendendo un enorme sviluppo.

Racconta il celebre geografo Eliseo Reclus che nel 1865, in pieno inverno, a un convoglio di bestiame accadde di dover accamparsi nella steppa; i buoi sopportarono così bene i rigori della stagione che aumentarono di peso: quest'evento fortuito valse, scrive il Reclus, una scoperta più importante di quella dell'oro in California. Dal Texas al Nebraska e al Dakota, esisteva un immenso pascolo naturale adatto anche agli erbivori domestici. Intraprendenti speculatori vi acquistarono terre vastissime, che secondo le forme usate dagli

spagnuoli nella parte più meridionale, furono occupate da buoi e pecore innumerevoli, sotto la sorveglianza dei *cowboys,* bovai a cavallo che si possono dire una copia anglosassone dei *vaqueros* messicani.

Chiudende lunghissime di filo spinato seguenti i confini delle proprietà, immensi branchi di erbivori e bovai a cavallo, ecco gli elementi dominanti del paesaggio.

Gli enormi guadagni che fruttava l'allevamento diede origine a una classe di mandriani ricchissimi, chiamati «re del bestiame». Poi l'allevamento si è combinato con l'agricoltura. Al presente, si può calcolare che il numero dei capi di bestiame sia di circa 20 milioni. La maggior parte dei buoi è destinata alle grandi macellerie come a Omaha, San Paolo, Kansas City, Sioux City per la varia preparazione di carni da mettere in commercio. D'altro canto, l'industria del caseificio prende sempre maggiore estensione.

Gli agricoltori venuti dalla regione atlantica, si accorsero ben presto che le differenze climatiche del vasto territorio non permettevano ovunque le stesse coltivazioni. L'agricoltura prese caratteri differenti secondo le differenze climatiche. Queste non si dànno soltanto da levante a ponente, ma anche da mezzodì a settentrione e le prime dipendono dalla diminuzione della quantità di pioggia, le seconde dalla diminuzione della temperatura. La diminuzione della temperatura verso nord rende necessaria l'adozione di colture diverse. E sappiamo che a nord del limite polare del cotone, col favore di terre fertili (löss e terra nera) domina la coltura dei cereali e il frumento è coltura abbondante e preziosa di una vasta regione, la quale, come vedemmo a proposito del Canadà, supera i confini politici degli Stati Uniti.

In relazione topografica e genetica con le morene profonde quaternarie, alla periferia delle colline moreniche, particolarmente nella parte media della bassura del Mississippi, vastissime superficie sono coperte dal fertile *löss.* E sopra

tutto il *fertil belt*, formato da *terra nera*, simile a quella della regione frumentaria della Russia Meridionale, costituisce una grande ricchezza. Questa zona si estende dal 54°½ al 28°½ di latitudine e sul parallelo 40° è larga 850 chilometri. Occupa una superficie di oltre un milione e mezzo di chilometri quadrati.

La progressiva diminuzione della quantità di pioggia verso ovest ha per effetto che le coltivazioni, subito a ponente del meridiano 99°, non sono possibili se non con l'irrigazione. Nelle *farms* le acque sotterranee sono portate alla superficie per mezzo di motori a vento; essi sono numerosissimi, tanto che sono divenuti una delle principali caratteristiche del paesaggio antroponomo. Indipendentemente da ciò, si deve tener presente che le piogge cadono in primavera e al principio dell'estate e che questa condizione rende possibile l'agricoltura. Anche il Llano Estacado, per mezzo di molte perforazioni del terreno che permettono di trar profitto delle acque sotterranee, entra sempre più nella sfera dell'economia dell'allevamento.

Le terre grige e brune dei territori aridi essendo essenzialmente effetto del disfacimento atmosferico meccanico, hanno subìto debole azione solvente da parte delle acque dilavanti, che invece nei paesi piovosi asportano le sostanze utili all'agricoltura. Sicchè nei paesi aridi dell'Occidente l'irrigazione potè fare miracoli mettendo in efficenza queste sostanze rimaste sul posto.

Le bizzarrie del clima fanno sí che la quantità dei prodotti varia da un'annata all'altra, da una plaga all'altra. Ciò nonostante, questo territorio è un ricchissimo produttore di frumento. Circa un quinto della produzione totale statunitese di cereali si deve alla regione qui considerata. Nell'epoca della maturazione, si vede un immenso mare di spighe biondeggianti. L'agricoltura si vale di molti mezzi meccanici e perciò non abbisogna di molte braccia per le semine, i rac-

colti e il trasporto dei medesimi negli elevatori, sorta di immensi granai che imparammo a conoscere a Chicago. L'impiego delle macchine ha assunto proporzioni così grandiose, che la nostra mente abituata a un diverso metro nelle operazioni agricole, stenta ad immaginare. Per rappresentarsi completamente la vita economica delle Praterie e valutarne l'importanza, non dobbiamo dimenticare che oltre la destra del Mississippi, dall'Iowa sino ai fiumi Arkansas e Red River, si estende un vastissimo campo carbonifero. E sopra tutto è notevole l'Oklahoma, nel cui territorio, oltre a importanti minerali, vi sono ricchi giacimenti di petrolio. E già sappiamo che il petrolio per mezzo di gigantesche tubazioni lunghe migliaia di chilometri, è condotto sino alla costa atlantica.

Fino al presente il Mississippi è il confine tra le regioni densamente popolate a est e quelle meno popolate a ovest e le Praterie nel senso proprio della parola, sono abitate più dei Grandi Piani. Un altro fatto caratteristico della regione qui considerata è la spiccata vita rurale con l'esistenza di piccole città, mentre le città maggiori, situate lungo il gran fiume ricevono e lavorano prodotti vegetali ed animali e sono centri di molte svariate industrie che provvedono ai bisogni delle *farms*.

Se poi vogliamo passare in breve rassegna i vari stati di nord-ovest, cioè gli stati posti a ponente del Mississippi, Missuri, Iowa, Minnesota, Dakota Settentrionale, Dakota Meridionale, Nebraska, Kansas, Oklahoma, si deve osservare anzitutto che quanto quelli centrali di nord-est essi sono grandi produttori di cereali e di carni, sedi di macellerie e di molini giganteschi.

Nel Missuri, oltre i prodotti dell'agricoltura, si hanno quelli minerari (carbone e metalli, particolarmente zinco, piombo e ferro): Saint Louis sul Mississippi è un'importante città commerciale e industriale, nodo delle comunicazioni

per terra e per acqua. Nel Minnesota, ameno per i laghi lasciati dalle glaciazioni, è da notare il centro urbano doppio di Duluth-Superior, all'estremtià occidentale del lago Superiore, il porto più interno della grande idrovia laurenziana, in grado di comunicare anche con l'Oceano Atlantico per l'esportazione del frumento e delle enormi quantità di ferro dei Monti Mesabi. La doppia città funge anche da importatrice di carbone per distribuirlo agli stati di nord-ovest. Sul Mississippi si trovano Minneapolis e San Paolo l'una di fronte all'altra; muovono i loro molini con l'energia delle cascate di Sant'Antonio.

Nel Kansas, il grande commercio del bestiame proveniente dal Texas, esercitato durante la guerra di secessione, diede campo alla formazione dei primi alquanto incolti insedamenti dei bianchi, chiamati *cow towns*, le città delle mucche: di queste Wichita è oggi divenuta un centro di 120.000 abitanti. A nord del Kansas, carattere analogo ha avuto il Nebraska, produttore di carni suine che si smerciano in Omaha. Invece nei due Dakota che, estesi sui Grandi Piani solo parzialmente appartengono alla Prateria in senso stretto, finora non si sono formate che piccole città e prevale l'abitamento rurale nelle *farms*.

L'Oklahoma, col quale, e con parti dell'Arkansas e del Texas, termina a sud la Prateria e di cui notammo gl'importanti giacimenti petroliferi, merita anche un cenno per il modo come vi è avvenuta la colonizzazione bianca. Com'è accennato altrove, costituiva un territorio degli indiani. Con la violenza essi ne furono spogliati dai bianchi, che in brevissimo tempo colonizzarono il paese. Con sorprendente rapidità sorsero centri urbani. Nell'Oklahoma troviamo esempi di quelle che gli americani chiamano *mushroomcities*, perchè sorte da un giorno all'altro come funghi dopo la pioggia. Citiamo Oklahoma-City e Tulsa, oggi divenuta centro del distretto petrolifero. Nelle parti occidentali, la scoperta di

una miniera, un nodo ferroviario appena costruito bastarono più volte a far nascere rapidamente una città. In pochi giorni, si tracciavano larghe vie con la cordella metrata, si costruiva un albergo, una banca e persino la stazione, prima ancora che arrivasse la ferrovia. E talvolta diede origine a una città anche l'iniziativa di coraggiosi speculatori, che si valsero dei giornali per vantare la salubrità del luogo eletto, l'abbondanza dei minerali e dei prodotti agrari, la mancanza di case da giuoco e così via. Ma non sempre la fortuna aiutò gli audaci e l'impresa completamente abortì.

Com'era la prima forma culturale della prateria: i cacciatori del bisonte. — Fra le Montagne Rocciose e il Mississippi vivono o vivevano le tribù indiane delle steppe, insieme alle quali si potrebbero considerare anche quelle del Great Basin tra i Monti delle Cascate e le Montagne Rocciose. Parlano lingue differenti e si distinguono Sioux, Cheddo, Kiova, Algonchini (Pieds-noirs, Arapaho, Cheyenne, Sciosciioni nel Gran Bacino, Comanci nelle praterie del Texas). Tutti costoro vivevano di caccia e sopra tutto nelle Montagne Rocciose cacciavano l'orso grigio, nelle steppe del Canadà il castoro e l'alce, in quelle dei futuri Stati Uniti il bisonte. Questi ruminanti vivevano in immense mandre, i tori da una parte, le femmine e i giovani dall'altra, spostandosi secondo le stagioni nel senso dei meridiani.

Circa alla metà del secolo XVI ne avevano notata la presenza gli Spagnuoli dal mezzodì penetrati nella steppa.

Il bisonte dell'America Settentrionale era il principale fondamento dell'esistenza degli indiani cacciatori (Sioux, Cheyenne, Pani, Comanci e Kiowa), del tavolato delle steppe. Sulla caccia dipendente nei particolari dalle abitudini del bisonte, e sull'impiego delle parti del corpo dell'animale si imperniava tutto il modo di vivere di queste tribù.

Nei racconti di viaggiatori vi può essere qualche esagerazione; ma non sembra lontano dal vero il numero di 5 milioni di bisonti.

Con maggiore o minore regolarità, percorrendo centinaia di sentieri propri e passando i fiumi nei punti guadabili, a nuoto o sul ghiaccio, compivano migrazioni nel senso generale dei meridiani, movendo a luglio in piccole mandre verso i pascoli del mezzodì.

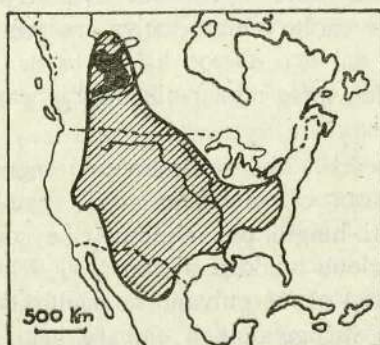



Fig. 7. L'area geografica del bisonte.

Le piccole mandre si riunivano in grossi branchi per la riproduzione che avveniva in autunno e per passare l'inverno. Al principio della primavera, di nuovo divisi in piccoli gruppi ritornavano verso settentrione.

Nel 1858 il Frobel attraversando con una carovana di carri il territorio dal Missuri al Messico, viaggiò per otto giorni sempre fra mandre di bisonti. Riferisce l'Allen (1) che sull'alto Missuri il battello di due viaggiatori fu fermato da una vera diga di bisonti che misurava un miglio di larghezza.

(1) **Les bisons d'Amerique,** 1826 trad. - Oustelet.

Si può ben dire che della biocenosi che si fondava sulle erbe in tutto e per tutto dipendenti dal clima e dal suolo, facevano parte le stesse tribù indiane, in lotta con la preda e con i carnivori della steppa. Sulla raccolta delle piante selvatiche e sulla caccia al bisonte si fondava essenzialmente l'alimentazione. La caccia al bisonte era attivissima, relativamente facile e molto rimunerativa, poichè un solo animale poteva dare dai 150 ai 200 kg. di carne. Essa tuttavia non recava sensibile pregiudizio alla moltiplicazione di quegl'ingenti branchi.

I metodi di caccia al bisonte erano i seguenti. D'estate ai bisonti era fatta caccia isolata o le mandre venivano spinte fra steccati lunghi più chilometri e convergenti fra loro, con disposizione analoga ai lavorieri delle nostre valli da pesca. D'inverno si inseguivano le mandre con sci e racchette da neve costringendole a entrare negli steccati terminanti con l'angolo di convergenza troncato, stretto passaggio su un rapido gradino per il quale il bisonte precipitava in uno spazio cintato, dove giaceva morto, o se, ferito, era facile finirlo.

Un altro modo di catturare la preda consisteva nel colpire gli animali con le frecce dopo aver circondato la mandra o con una linea di cacciatori e con guardiani truccati da lupi, oppure appiccando fuoco alle erbe della prateria intorno alla mandra.

Con le pelli degli animali presi a caccia gl'Indiani si vestivano, costruivano i canotti per passare i fiumi e delle stesse pelli e delle ossa lunghe erano materiate le loro tende mobili. Più utensili, se non erano di pietra, erano fatti con le ossa, con le corna e le stesse pelli. I tendini servivano come filo da cucire e per fabbricare corde e per munirne gli archi delle frecce. Le code servivano da scacciamosche e se ne ricavavano astucci per i coltelli; gli escrementi del bisonte erano il combustibile.

Il cane serviva principalmente come animale da soma.

Ancora nella prima metà del secolo XVI, gli esploratori spagnuoli abbandonarono in libertà dei cavalli che si moltiplicarono in grandi mandre. L'alterazione dei rapporti che intercedevano fra gli elementi della biocenosi steppica si fece ben presto sentire. Il cavallo rinselvatichito venne infatti nuovamente domato dagl'Indiani che se ne valsero come animale da trasporto e per un nuovo metodo di caccia al bisonte.

Allora cominciò un'epoca nuova per la cultura degl'Indiani delle praterie nordamericane. L'ausilio del cavallo portò una importante ripercussione sull'attività economica di queste popolazioni che subí profondi cangiamenti. Il cavallo la elevò a un grado superiore, rendendola meno difficile e più intensiva. Dissi che dapprima l'animale da trasporto era il cane. Poichè il cavallo poteva trasportare pesi maggiori, ne venne che fu possibile agl'indiani provvedersi di maggiori comodità domestiche. Il cavallo è anche più veloce, ciò che rese possibile estendere più ampiamente le cacce e perseguire un numero maggiore di mandre. Gl'indiani si diedero ad inseguire a cavallo i bisonti e colpirli dal lato destro con le frecce, oppure anche molti uomini a cavallo circondavano una mandra stringendo sempre più il cerchio sino a colpire la preda. E poichè non potevano sapere quando avrebbero incontrato una nuova mandra, nè quanto poteva durare la provvista di carne, pelli ecc., cosí cercavano di uccidere il maggior numero possibile di animali, allo scopo di avere la maggior quantità di provviste per l'inverno: la carne tagliata a striscie lunghe e strette e sospesa a graticci di legno, veniva messa a seccare; il sego veniva seccato ed affumicato.

Tutti i metodi dei quali si è detto richiedevano la collaborazione coordinata di molti uomini sottoposti alla disciplina di un direttore delle operazioni di caccia. La vita intera della tribù era regolata dalla caccia al bisonte e dal modo di trarne profitto. Ogni tribù disponeva di un proprio territorio nel quale vagava; nella prima estate cacciando le

piccole mandre, cambiava posto ai suoi attendamenti da se' a otto volte. In queste cacce si facevano provviste di carne per l'inverno. L'inverno essendo assai rigido e tempestoso, l'accampamento si stabiliva in luoghi riparati sul fondo delle valli; per trovare bisonti e ricavarne carne fresca e per procurarsi pelli ricche di pelame, era necessario andar molto lontano. Più uomini allora si riunivano in piccoli gruppi guidati da un capo, scelto da essi medesimi. Invece della caccia estiva doveva occuparsi l'intera tribù; poichè la vita di questa dipendeva dal risultato buono o cattivo della campagna, così la caccia rivestiva carattere religioso ed era preceduta da cerimonie propiziatorie.

Ma l'uomo europeo importò anche le armi da fuoco e il numero dei bisonti si andò riducendo molto rapidamente. Specialmente la costruzione delle prime ferrovie attraverso la prateria, segnò la fine del bisonte, avendo i cacciatori bianchi *(buffalos skinners,* scuoiatori di bisonti) avuto maggior agio di farne strage, anche per puro capriccio, poichè assai scarsi vantaggi commerciali si ricavavano. La pelle del bisonte era porosa e il cuoio ottenuto si vendeva a un prezzo vile. La conserva di carne seccata era messa in commercio col nome di *pemmican.* Fino al 1860-70 i bisonti erano ancora frequenti. Vere carneficine furono compiute in due periodi, fra il 1872 e il 1874 e fra il 1882 e il 1884. Nel primo periodo venne distrutto il branco meridionale, nel secondo quello settentrionale, la quale distruzione si dovette alla facile accessibilità della regione per mezzo della nuova ferrovia «Nord Pacific». La distruzione fu pressochè completa: nel 1889 in tutta l'America Settentrionale si contavano appena 635 bisonti, dei quali soltanto 85 nel territorio degli Stati Uniti. Inevitabile conseguenza fu la fine della vita di cacciatori tanto caratteristica, dei *Pelli Rosse.* Dal 1921 si cerca di moltiplicare e conservare il bisonte in parchi naturali e riserve. Negli Stati Uniti vi sono circa quattromila capi, nel Canadà circa dodicimila, senza contare quelli che

vivono liberi nel territorio posto a mezzodì del Grande Lago degli Schiavi. Cosí è riferito nel *Geographical Journal* (vol. 63, p. 431; vol. 67, p. 280).

Il paesaggio di cui coi milioni di bisonti facevano parte gli stessi Indiani cacciatori, attraverso una vera rivoluzione fu trasformato in un secondo paesaggio culturale con l'agricoltura e l'allevamento di bestiame.

Nella regione meridionale statunitese. — Là dove, a Cairo, il Mississippi entra nel bassopiano, ha principio la regione meridionale degli Stati Uniti che si affaccia al grande Golfo del Messico. E' la *Pianura Costiera del Golfo*, ove, nella parte più depressa, scorre il gran fiume sì da formare una insenatura, penetrante a monte fra le alture di Ozark e di Uachita da una parte e gli Appalaci dall'altra. Queste alture materiate di rocce assai antiche, ne segnano a nord il limite fisico. Lentamente la Prateria e i Piani dell'Occidente scendono nel bassopiano. A levante esso continua in quello Atlantico già da noi considerato e solo artificialmente si può tracciare una linea divisoria che può essere scelta prolungando verso nord la direzione della costa occidentale della Florida, la quale linea viene circa a coincidere col confine tra Alabama e Georgia. La pianura occupa il posto di un antico golfo che arrivava sino a Memphis. L'insenatura predetta, che corrisponde al corso del fiume, e la cimosa litoranea sono formate da alluvioni recenti: da queste parti più basse si elevano ovunque verso l'interno strati di età più antica (terziari e cretacici) che si sono deposti nella vicenda di abbassamenti e sollevamenti del suolo e hanno dato origine a gradini regionali.

A questo immenso spazio fisico corrispondono politicamente (in tutto o in parte dei loro territori) gli stati di Alabama, Mississippi, Tennessee occidentale, Luigiana, Arkansas meridionale, Texas di sud-est.

Il bassopiano del Golfo ha un clima semitropicale. In luglio la temperatura si eleva a circa 28° e anche nel mese

più freddo rimane al di sopra di 0°, ma alcune volte cade la neve e vi irrompono dal nord le famigerate *cold wawes* che uccidono gli alberi che producono frutta subtropicali e per questa ragione il cotone che nei paesi tropicali è perenne, qui invece deve ogni anno essere nuovamente seminato. La media annua di Nuova Orleans è 20°. D'estate le piogge cadono sotto forma di acquazzoni temporaleschi pomeridiani, ma vi sono anche periodi di siccità. I *tornados*, tempeste vorticose, sono frequenti e rappresentano un grave pericolo per l'economia e gli abitati.

Il mantello vegetale è prevalentemente erbaceo anche nel delta. La larga zona costiera coperta di pinete che incontrammo nella regione sud-est poc'anzi descritta, causa il diminuire delle precipitazioni verso ponente, arriva appena a superare la Luigiana e a raggiungere la soglia del Texas. Ma vi sono anche conifere acquatiche: vaste impraticabili paludi sono occupate da fitti consorzi di pini e cipressi palustri di varie specie, insieme a palme di bassa statura. Quasi tutti questi alberi sono assaliti dalla *Tillandsia (spanish moss)*, che impedisce loro di crescere e li fa morire. I corsi dei fiumi sono accompagnati di selve-gallerie; queste fiancheggiano anche i *bayous* del Mississippi, il corso lento dei quali è preferito dagli alligatori. Nel delta del Mississippi e in tutta una sottile cimosa litoranea del Golfo, s'incontrano terreni prosciugati che producono erbe; essa è la continuazione di quella che vedemmo lambita dall'Atlantico.

Il limite settentrionale della zona ove è possibile la coltivazione del cotone, coincide con la isoterma estiva di 25° centigradi. In altro modo possiamo dire che il limite stesso chiude a nord la zona che per duecento giorni all'anno non è soggetta a temperature zero. Questa limitazione del periodo vegetativo porta alla necessità di intensificare la coltura. Questa si è andata estendendo verso ponente anche per la ragione che nella regione orientale le capsule preziose

erano aggredite da un bruco distruttore. In relazione a questo fatto, diminuí il tonnellaggio delle esportazioni nei porti atlantici, aumentò quello dei porti del Golfo del Messico, dove per tal riguardo Galveston, porto del Texas, ha ormai superato la stessa Nuova Orléans.

Le estreme propaggini della zona cotonifera statunitese, sostenuta dall'irrigazione, sono nel Nuovo Messico, nell'Arizona e in qualche punto della California. La zona paludosa lungo il fiume e nel delta del Mississippi e alcuni tratti della regione costiera sono divenuti risaie, senza però che la loro produzione basti interamente ai bisogni. Nelle parti asciutte del delta si coltiva canna da zucchero, come pure intorno a Galveston, nel Texas. A ponente del Mississippi, in relazione al clima asciutto, è esteso l'allevamento del bestiame, il quale predomina ad occidente della zona cotonifera.

Entriamo già nel quadro antropico della steppa occidentale con i *ranchos,* ove pascono centinaia di migliaia di bovini, sorvegliati dai loro *cow boys.* Questo è uno degli aspetti del Texas, dove a Fort Worth, coi campi di mais si può vedere il colossale mercato dei maiali. Riguardo al Texas, si deve anche dire che forse è divenuto il maggior produttore statunitese di petrolio. Innumerevoli oleodotti (pipelines) congiungono i distretti petroliferi fra loro e coi porti della costa occidentale del Golfo.

Solo poche grandi città si sono formate lungo il Mississippi. Ciò si comprende facilmente, considerando che il grande sviluppo dei nuclei urbani statunitesi si deve al traffico ferroviario. Le ferrovie hanno notevolmente diminuito l'importanza del gran fiume come via di comunicazione: esse infatti sono dirette da levante a ponente e il Mississippi defluisce da nord a sud. Il traffico fluviale è nondimeno ancora tanto attivo da dar vita a una grande città, almeno in prossimità della foce.

Questa città è *Nuova Orleans.*

A chi per una delle bocche (*pass*) che la tecnica rese praticabili alle navi, risale per la prima volta il delta del Mississippi allo scopo di farsi portare dal piroscafo a Nuova Orléans, le capanne dei pescatori materiate di legname, sostenute da palafitte e appena in grado di comunicare con la malferma riva alluvionale, dànno l'impressione di un paese primitivo e assai povero. Invece questa è per cosí dire la soglia di un centro di civiltà e di ricchezza.

Poi, verso la fine del tragitto, l'occhio, può sulla destra spaziare sopra le piantagioni di canna da zucchero, gli aranceti e le risaie che sulla sinistra del viaggiatore sono attraversate dalla ferrovia del Golfo. Ivi il fiume descrive un grande meandro e dietro il fabbricato di un vecchio convento che ci sta di fronte, ecco il porto che si estende lungo il fiume per oltre 10 chilometri, con una selva di pennoni di vele di sartìe di camini delle centinaia di piroscafi fluviali e marittimi. E tra i velieri e i piroscafi si muovono le chiatte cariche di merci. E finalmente si sbarca nel gran porto fluviale, dove la poderosa corrente è in qualche punto profonda 63 metri. E' il secondo porto degli Stati Uniti. E quale contrasto non si presenta nella mente del viaggiatore, tra le prime e le nuove impressioni ricevute: qui un grandioso porto, fervido di attività. Migliaia di balle di cotone provenienti da tutto lo stato di Luigiana, migliaia di barili di zucchero di canna prodotto nel delta, aspettano di essere caricati sulle navi.

Sotto l'incanto del cielo limpido, tra le palme che alte protendono i loro ventagli, i profumi dei fiori, i voli e i canti degli uccelli variopinti, un'altra delle impressioni più vive che il viaggiatore riceve appena sbarcato, nel porto stesso, nelle strade che si tagliano ad angolo retto, è l'andare e venire di una folla eterogenea, mista di bianchi e di negri. La coesistenza delle due razze, in proporzioni talvolta eguali, è uno dei fatti che maggiormente colpiscono i forestieri, come in altri stati meridionali che costituiscono la cosí detta «zona negra», *black belt*.

Negl' alberghi, nei caffè, nelle case private, i negri fanno i camerieri, negli uffici hanno la loro parte. Altri fanno i cocchieri, gli autisti, i barbieri, i poliziotti. E non si possono non notare le loro ciarle infinite, le loro risate, i loro scherzi e la pretesa di imitare i bianchi.

Campo di lotte tra francesi e spagnuoli durante il periodo coloniale, il territorio non ebbe sempre lo stesso padrone. I francesi pervenuti dal Canadà a seconda del fiume, fondarono la colonia commerciale della Luigiana.

L'anno 1699, su una pianta quadrangolare, sorse il primo insediamento da cui doveva svilupparsi la città nel luogo dove incomincia il delta del Mississippi, a sud del lago Pontchartran, a quasi 180 km. dalla foce attuale. Era uno dei tanti *forts* fondati dai commercianti e dai missionari perchè servissero come opere di difesa e depositi di merci. Il luogo fu scelto dai fratelli Le Moynes di Rouen come adatto a raccogliervi le pellicce e altri prodotti procacciati dagli indiani in tutta la regione orientale. Poi il bayou de Saint Jean metteva in comunicazione quella che divenne la parte posteriore della città col lago predetto posto a nord, mentre il Mississippi poteva valere cosí per le comunicazioni nella direzione nord-sud come anche quale via di scampo in caso di attacco nemico. Nuova Orléans divenne tosto il centro principale della vastissima colonia. Ciò non può fare meraviglia alcuna, perchè in principio il Mississippi era l'unica via di comunicazione attraverso il continente.

Sempre minacciata dalle piene del fiume e famigerata per le paludi pestilenziali che le stavano attorno, mentre il delta per se stesso non era tale da favorire le comunicazioni, durante il periodo coloniale rimase una sede poco popolata (nel 1800 aveva appena 10.000 abitanti). Non ebbe grande sviluppo se non dopo l'annessione agli Stati Uniti, avvenuta nel 1803.

Il piano della città stava più di un metro al di sotto del livello ordinario del fiume: a difenderla furono elevati argini poderosi alti 4 metri.

Quando incominciò la colonizzazione della vasta regione centrale e fu introdotta la navigazione fluviale a vapore, ebbe anche principio per la città un altro periodo di vita, sì che in pochi decenni divenne l'emporio delle grandi regioni agricole circostanti. Ma la costruzione delle ferrovie rallentò poi il suo sviluppo, tanto che venne superata da altre città consorelle.

Le industrie che vi si esercitano sono molto varie, ma meno importanti del commercio e del traffico. Vi affluiscono non solo i prodotti locali, ma anche quelli di un vasto retroterra: cotone, olio dei semi di questa pianta, mais, frumento e farina, riso, zucchero, tabacco, legname e pelli sono oggetti di un attivissimo commercio di esportazione. Il traffico portuario si compie per mezzo di tre bocche del fiume convenientemente regolate e per mezzo di un canale che da levante mette nel lago Pontchartrain.

Ora la città conta mezzo milione di abitanti.

Il viale San Carlo, lungo dieci chilometri, il parco Audubon, le strade che si vedono fiancheggiate da grandi palmizi, le abitazioni di stile coloniale, comodissimi alberghi, tra una festa perenne di fiori stanno al posto di acquitrini e paludi che in passato occupavano lo spazio tra il lago e il fiume. Alla posizione tra il lago e la sponda del fiume, si deve il fatto che le strade, parallele fra loro, hanno decorso arcuato, in modo da dare nell'insieme una figura semilunare. La quale disposizione dipese da ciò che la sponda ivi investita dalla corrente si presentava concava verso l'acqua e con un'ampia convessità verso l'esterno, come si è accennato; a questa convessità si adattarono la via principale con tutte le altre, che imitano la grande curva del fiume. Esse poi sono intersecate da vie trasversali. Ne risulta il tipo planimetrico a scacchiera comune alle città americane.

La città però presenta un aspetto abbastanza diverso dalle consorelle statunitesi. Nella parte vecchia, il *Carré* dell'epoca francese, le abitazioni andarono distrutte da un incendio e le ricostruzioni furono rifatte secondo l'architettura spagnuola, di cui si trovano resti in tutti i quartieri. Ma i francesi, nelle case di mattoni e di legname, nei balconi ornati di fiori, nei caffè, nelle botteghe, trovano reminiscenze della vecchia Francia. Gli abitanti di questo vecchio quartiere che si allunga davanti alla città nuova, sono in prevalenza negri. Essi conservano le tradizioni della vecchia parlata francese. E la lingua, la cultura e le abitudini francesi vivono tuttora nei discendenti dei coloni diretti e di coloro che vi trovarono tragico rifugio dall'Acadia, al tempo della conquista inglese.

La parte nuova della città, statunitese, sorge lungo la strada principale e si riconosce subito da lontano per i grattacielo che vi si elevano. Ma la vecchia architettura coloniale francese, spagnuola e inglese, dei secoli XVII e XVIII, sopravvive in tutto il territorio della vecchia Lousiane, cosí nelle città, come anche in mezzo alle piantagioni.

Le cordigliere statunitesi — Le montagne che si elevano nella parte occidentale degli Stati Uniti e dai geografi sono chiamate Cordigliere, con voce spagnuola che significa *catene*, continuano a mezzodì quelle della Colombia Britannica, ma occupano uno spazio alquanto maggiore, tanto da comprendere più di un quarto dell'area della grande confederazione, perchè fra le catene poste ad occidente, verso il Pacifico, e quelle ad oriente, verso il Bassopiano Centrale s'interpongono vasti tavolati. Sicchè si possono distinguere: 1) la Cordigliera delle Montagne Rocciose a levante; 2) il tavolato del fiume Columbia; 3) il Grande Bacino (Great Basin); 4) il tavolato del Colorado; 5) la Sierra Nevada e la Catena delle Cascate; 6) la Catena Costiera.

Questa vasta e complessa regione montuosa non fu conosciuta se non molto tardi. All'alba del secolo XIX, gli

Stati Uniti non comprendevano che la regione atlantica e quei geografi soltanto nel 1820 cominciarono ad aver notizia dell'esistenza di alte montagne situate molto a ponente, oltre i confini della confederazione di allora.

L'altitudine e la costituzione del suolo che sono proprie di questo immenso paese e la situazione geografica che lo sottopone in gran parte agl'influssi climatici dei due Oceani, fanno sí che ne risultino condizioni difficili all'azione della civiltà e alla vita economica. D'altro canto l'abbondanza e la varietà dei minerali di cui è ricco il sottosuolo, costituiscono una forza non piccola per l'economia della grande confederazione. E le ricchezze medesime valsero ad attrarre i coloni che penetrarono nella poderosa barriera e raggiunsero le rive del Pacifico: al presente quattro principali ferrovie (transcontinentali) la traversano.

Il lato orientale di quest'enorme fascia di rilievi è formato dalle montagne Rocciose (*Rocky Mountains,* o più semplicemente *Rockies*) che cominciano nel Canadà, e nel territorio degli Stati Uniti si sviluppano per una lunghezza circa pari a quella degli Appalaci. Sul 35° di latitudine si abbassano e si disperdono in catene isolate e più a sud si dirigono verso la Sierra Madre Orientale del Messico. Le loro maggiori altezze superano i 4000 metri (Blanca Peak 4410 m.). Venendo dalle rive del Mississippi che poco fa abbiamo descritto, il viaggiatore che s'inoltra nei *Great Plains,* le vede estollersi nel cielo azzurro come sullo sfondo di un magnifico quadro.

Giunto in automobile a Denver, capitale dello stato del Colorado, egli si trova appena a 15 chilometri dal piede delle Rocciose e a 1586 metri sul mare. Questa città è memorabile come una delle poche grandi città che si trovano nella regione delle Montagne Rocciose e del Gran Bacino, a oltre 1000 metri di altezza. Sulle carte dei comuni atlanti scolastici, può parere situata su una delle grandi linee trascontinentali, ciascuna delle quali passa invece a 150 km.

da Denver. La città sorge al limite fra due regioni economicamente differenti, delle quali quindi può usufruire: a oriente le vaste praterie con l'allevamento del bestiame, a ponente le miniere metallifere delle Cordigliere, dei cui prodotti è mercato e officina. Fu fondata dai cercatori d'oro nel 1858 e ora conta 325.000 abitanti.

Il nome di Montagne Rocciose è giustificato e dalla calvizie e asperità delle parti culminanti, dall'orridezza dei precipizi e delle forre, in fondo alle quali rumoreggiano i torrenti, e ancora dallo squallore delle sassaie deserte. Ma non bisogna credere che vi manchino boschi, benchè essi non si possano paragonare a quelli degli Appalaci, assai meglio bagnati dalle piogge. Più densi e più estesi sono i boschi nelle Rocciose Settentrionali che godono di una migliore distribuzione delle piogge. In alto cessano di esistere, per dar posto alla regione scoperta culminale, in basso vi si sostituisce la vegetazione steppica dei Grandi Piani e perciò gran parte dei fondi delle valli sono più adatti alla pastorizia che all'agricoltura. Grandiose costruzioni, come il lago artificiale di El Paso, città del Texas nelle Rocciose Meridionali in via di grande sviluppo (97 mila abitanti), servono da serbatoi dell'acqua di pioggia per valersene nell'irrigazione dei coltivati.

Fra il 36° e il 41° di latitudine le Montagne Rocciose si dividono in due catene principali, fra le quali giacciono i *parks*: questi sono vaste concavità a forma di bacini. Sono adatti alla pastorizia. A mezzogiorno del parallelo 45° e a ponente del meridiano 110° nella parte centrale delle Montagne Rocciose, giace il parco di Yellowstone, parco nazionale posto nell'angolo nord-ovest dello stato di Wyoming, dove nascono i fiumi Missuri, Yellowstone e Snake River. Esso forma un altopiano dolcemente ondulato, alto in media 2500 metri, inciso da valli profonde e recinto da alte ed erte schiene montuose; le cui cime sono per lo più coperte di nevi persistenti. E' celebre per le meraviglie naturali:

sorgenti termali, gaisèri, cascate, laghi, crateri vulcanici estinti e imponenti boschi di conifere che albergano bisonti, cervi, orsi ed altri animali selvatici, i quali rappresentano i resti della fauna originaria delle Rocciose. Per mantenere intatte queste mirabili cose, nel 1872 il territorio di quasi 9.000 km. quadrati con una legge votata dal Congresso, fu dichiarato proprietà dell'intera nazione statunitese. Vi sono inoltre annesse le riserve forestali di Yellowstone (quasi 34 mila chilometri quadrati) e di Madison (3300 chilometri quadrati).

Le Montagne Rocciose settentrionali sono ricche di giacimenti metalliferi. Centri minerarii importanti sono Butte e Helena, capitale dello stato di Montana, soggetta a inverni freddissimi e battuta da terribili tempeste di neve (*blizzards*). Il *chinook,* vento tepido, mitiga un poco queste condizioni. La ferrovia transcontinentale, chiamata Nord-Pacific, risale la valle del fiume Yellowstone, traversa l'alto Missuri, supera lo spartiacque principale a 1700 metri e quindi scende nella valle del fiume Columbia. Per mezzo di questa ferrovia potè aver impulso l'attività mineraria con la formazione delle colossali fonderie di Anaconda, le più grandi del mondo, e rese possibile l'estrazione del petrolio, di cui vi sono importanti giacimenti.

A ponente delle Montagne Rocciose appartenenti agli Stati Uniti e or ora descritte, il suolo forma un gradino che scende sui tavolati centrali, i quali per essere più bassi e chiusi da montagne anche sul loro lato occidentale (verso il Pacifico) frequentemente si chiamano *bacini*. Per tal modo, fra il sistema idrografico del Mississippi e l'Oceano Pacifico, s'interpone una larga insellatura. A settentrione vi è il tavolato del Columbia percorso dal fiume di questo nome, tributario del Pacifico e dallo Snake River (fiume dei Serpenti) suo affluente. Più a sud vi è il così detto Gran Bacino (Great Basin) traversato da basse catene montuose e perciò diviso in più bacini secondari. Quivi il clima è molto

secco, i corsi d'acqua che scendono dai monti, si estinguono, cessano di esistere per evaporazione e per infiltrazione nel terreno.

Abilità degli abitanti fu il non lasciar sfuggire queste acque preziose. L'attuale stato dell'Utah forma un paesaggio antroponomo particolarissimo, in quanto può dirsi un'oasi nel deserto, in ciò dunque paragonabile all'Egitto. Esso è un po' densamente abitato in una stretta zona posta al margine orientale del Gran Bacino, ai piedi dei Monti Wahsatch, che elevandosi 2300 m. sul livello del Gran Lago Salato, sono abbastanza piovosi. Il Gran Lago Salato, a sua volta, si trova a 1280 m. sul mare. E' privo di emissario. Nel 1847, i Mormoni, setta cristiana alquanto bizzarra scacciata dall'Illinois, si stabilirono intorno al lago e a breve distanza da questo fondarono la «Nuova Gerusalemme» dando prove assai bene riescite che nei tavolati centrali l'agricoltura è possibile per mezzo dell'irrigazione. E ricchi filoni metalliferi (oro, argento, piombo) richiamarono una numerosa popolazione di minatori.

La Nuova Gerusalemme, cioè la *Salt Lake City* (città del Gran Lago Salato) al presente, nella sua cerchia comprende 150 mila abitanti, una delle poche grandi città della regione delle Cordigliere Statunitesi. Al suo sviluppo diedero impulso l'agricoltura (si coltivano sopra tutto frumento e bietole da zucchero), l'attività mineraria (giacimenti carboniferi e petroliferi).

In origine la città non si trovava sull'Union Pacific Railroad diretta a San Francisco, la quale passa a Ogden, 50 chilometri dalla Città del Lago. Solo più tardi questa divenne nodo ferroviario delle linee dirette a Los Angeles in California, a Portland nell'Oregon e a Denver nel Colorado.

Finalmente, ancora più a mezzodí si stende il grandioso *tavolato semideserto del Colorado*, a un'altezza fra i 1800 e i 3000 metri sul mare. Questo fiume e i suoi affluenti avendo origine a circa 4000 metri, dovettero incidere assai

profondamente il tavolato stesso con un sistema di *cañones*, cioè *di forre*, valli strette dalle pareti pressochè verticali, in fondo a cui scorrono le acque.

Il *cañon* del Colorado è la più colossale opera dell'attività erosiva dei fiumi che si conosca sulla Terra. Su una lunghezza di 370 chilometri, il fiume durante molti e molti millenni ha approfondito il suo letto sino a 1500 a 1800 metri sotto il piano del tavolato. Le forre affluenti più piccole sboccano in altre più grandi e queste in altre ancora maggiori e così via sino alla forra percorsa dal fiume principale. E' un vero labirinto di spaccature che tanto più sorprende quanto meno da lontano se ne ha indizio sensibile. Nelle vicinanze di una forra si scorgono poderosi spuntoni di roccia e barbacani che rivelano l'esistenza del profondissimo intaglio. Le pareti, prive di quasiasi vegetazione, sono cosí dirupate da dare l'impressione che una piccola scossa le farebbe precipitare; il piede si ritrae istintivamente, perchè si prova il senso della vertigine.

La superficie piana del tavolato è divisa dalle forre in una infinità di *mesas*, o tavolati secondarii, così chiamati dalla voce spagnuola che significa tavolo. Le forre sono talvolta cosí vicine l'una all'altra, che la *mesa* che le separa ha appena la larghezza di una via mulattiera. A questa varietà e complessità di forme, si aggiunge la varietà dei colori: gli strati rocciosi formanti il tavolato sono disposti orizzontalmente l'uno sull'altro e non sono tutti della stessa composizione. Sulle arenarie rosse che formano il fondo delle forre, per centinaia e centinaia di metri sono sovrapposte stratificazioni di epoche geologiche differenti, riconoscibili dalle differenti colorazioni, per modo che le pareti delle forre le quali fanno vedere la successione degli strati rocciosi in profondità, presentano come scrive il Whitney, una varietà di colori che va dal rosso al purpureo, al giallo, al bruno, al grigio: la loro magnificenza supera ogni immaginazione. Secondo la posizione del Sole nella giornata, que-

ste colorazioni sono in piena luce o in ombra e nel continuo mutare di luci e di ombre, nello splendore dei tramonti per i quali le parti alte del tavolato si fanno color di fuoco, l'animo è preso da un senso di ammirazione inesprimibile.

Il Colorado, dopo aver tenuto direzione verso sud-ovest, prende quella di sud e sbocca nel golfo di California. La lunghezza del suo corso è di circa 2000 chilometri e il suo bacino idrografico è di 590000 chilometri quadrati. Nelle vicinanze della regione sorgentifera del Colorado trae anche origine il Rio Grande del Norte, che sbocca nel golfo del Messico dopo un corso di 2800 km. Il tronco superiore del suo corso è pure una forra.

Ritorniamo a settentrione per scendere ancora alla minore latitudine dello stato del Nevada e della California. Le montagne costiere della Colombia britannica continuano nel territorio degli stati di Washington e di Oregon coi Monti delle Cascate, le cui cime superano i 4000 metri, attraverso i quali monti il fiume Columbia si apre un varco all'Oceano Pacifico. Verso ponente, le Montagne delle Cascate impendono su una infossatura longitudinale che le separa da una diversa Catena Costiera. Questa fronteggia l'immensità del Pacifico e rappresenta la prosecuzione continentale delle isole della Columbia Britannica, alle quali assomiglia per la costituzione geologica.

La Sierra Nevada, montagna posta ad occidente del Gran Bacino, continua a mezzodì i Monti delle Cascate. Essa deve il suo nome al fatto che i venti che spirano dal Pacifico le portano umidità che si condensa in abbondanti nevicate; onde le cime più alte sono costantemente nevose. Le selve che la coprono sono formate di una rara specie d'alberi, le sequoie, che possono raggiungere dimensioni enormi (anche 80-100 metri di altezza). *Old Hercules* si chiamava una sequoia che venne abbattuta; era lunga 107 metri e la base del tronco aveva un perimetro di 71 m.

Nella Sierra Nevada è celebre la valle di Yòsemite della quale a buon diritto gli americani si vantano quanto del Niagara o dei gaisèri del parco di Yellowstone. Cime meravigliose, grandi cascate e boschi solenni. Il fiume Merced, dopo aver percorso una forra tortuosa lunga 15 chilometri, forma la cascata della Nevada, alta 190 metri, per scomparire poi di nuovo fragorosamente in un oscuro burrone lungo due chilometri e uscire poi per fare un nuovo salto, la cascata di Vermall. Quindi il fiume Merced entra nella larga valle di Yòsemite, dove scorre tranquillamente fra rocce graziose e vecchi alberi giganteschi.

La cima più alta della Sierra Nevada è il monte Whitney, la maggiore altezza del territorio statunitese (4541 m.). Poco a sud del 41° parallelo, a ponente della Sierra Nevada, si apre la infossatura della California (*Great Valley of California*) grande solco lungo 600 chilometri, che separa la Nevada dalla Catena Costiera di California.

Le alluvioni terziarie della infossatura ai piedi della Sierra contengono ricchi giacimenti auriferi, la cui scoperta, nel 1848, richiamò in California una folla di immigrati che fecero la fortuna della città di San Francisco. Sul versante opposto, undici anni più tardi furono scoperti ricchissimi filoni di argento. La infossatura è percorsa da due fiumi, il San Joaquin e il Sacramento, l'uno che viene dal sud, l'altro dal nord, e che si gettano nella magnifica baia di S. Francisco grande città posta dove la infossatura predetta sbocca sul mare.

San Francisco di California, o Frisco, come abbreviando, sogliono dire gli americani, giace presso la Porta dell'Oro: così si chiama l'imboccatura della baia, praticabile anche ai più grandi piroscafi. La baia, causa la barriera dei monti costieri, è l'unico ingresso verso l'interno ed è perciò capolinea delle ferrovie e della navigazione. La città è sede di industrie, tra le quali quella dello zucchero di canna che s'importa dalle isole Hawaii. Nel 1906 S. Francisco fu de-

vastata da un terremoto; ma ben presto risorse. Al presente conta 640.000 abitanti. Computando anche la popolazione di Oakland, posta sul lato orientale della baia, si ha un complesso di quasi 950 mila abitanti.

Anche Los Angeles, per quanto situata lontano dalla costa, è divenuta una grande città della California, sia per i vicini giacimenti di petrolio, sia per la importanza della sua orticoltura.

California, nome proverbiale che rievoca nello spirito i cercatori d'oro convenuti da ogni paese a dare impulso di vita civile a una contrada che ha raggiunto uno splendore veramente eccezionale! Essa ha un clima simile a quello dei paesi circummediterranei dell'Europa e, senza tema di esagerare, si può dire la terra più fertile dell'America. L'inverno è mite, l'estate calda e secca. Grandiosi sono i vigneti e i frutteti e particolarmente gli aranceti. Le frutta della California sono veramente magnifiche a vedere. Dalle specie introdotte dal Mondo Antico gli americani hanno ottenuto varietà particolari, uve da tavola, pesche, susine di dimensioni enormi e di bellissimo aspetto. I rami delle viti e degli alberi si curvano sotto il peso della loro meravigliosa abbondanza, alla quale però non corrispondono affatto sapori ed aromi paragonabili a quelli delle nostre frutta.

Politicamente, la regione delle Cordigliere statunitesi è ripartita fra gli stati di Montana, Wyoming, Idaho, Colorado, Utah, Nevada, Nuovo Messico, Arizona. Questi ultimi furono colonie spagnuole, sicchè molti nomi di abitati, fiumi e monti sono spagnuoli. Questi paesi, sottoposti a clima arido, sono fra i meno dotati dalla natura e i meno abitati della confederazione: in nessuno di essi la densità media supera 2, solo nel Colorado arriva a 3,5. La loro caratteristica economica consiste nell'allevamento del bestiame e nell'agricoltura.

Gli stati che si affacciano al Pacifico sono tre: Washington, Oregon, California: dalle rive di questo oceano si

estendono nella regione montuosa ricca di minerali metalliferi.

Le piogge vanno diminuendo da nord a sud e la temperatura si fa più elevata nella stessa direzione: con questi due fatti vanno di conserva il diradarsi e lo scomparire delle selve, delle quali vi è dovizia nella parte settentrionale, e, nelle parti subtropicali della California, la necessità di irrigare.

I prodotti minerali e vegetali dell'interno possono essere esportati per mezzo dei buoni porti della costa che, in sempre maggiore incremento, fanno ormai concorrenza a quelli dell'Atlantico.

La nostra rassegna del territorio della confederazione è compiuta: ora è necessario far parola dell'Alasca.

L'Alasca è uno dei territori annessi (Incorporated Territories) della repubblica degli Stati Uniti d'America, che la possiede dal 1867.

Posta fra l'Oceano Pacifico, il Mar di Bering e il Mar Glaciale Artico, l'Alasca forma l'estremità nord-ovest del Continente Nuovo, con una superficie di un milione e mezzo di chilometri quadrati. Montuoso, ammantato da nevi e da ghiacci, questo immenso territorio presenta rassomiglianza con la Groenlandia. Il corso del fiume Yucon lo divide in due parti, quella meridionale attraversata da poderose catene di montagne col Monte Mac Kinley (6240 m.) la più alta cima dell'America del Nord, quella settentrionale con rilievi meno elevati e pianure.

Sul lato meridionale, le montagne più vicine alla costa del Pacifico hanno anche il monte Sant'Elia (5490 m.), vulcano memorabile per l'ascensione fattavi nel 1897 dal duca degli Abruzzi. Questi monti continuano nella penisola digitiforme chiamata Alasca in senso stretto, che si spinge verso l'arco vulcanico delle isole Aleutine le quali ne sono la continuazione: vi si ravvisa il residuo di montagne sommerse. Vulcani molti (oltre sessanta) sono nel territorio

dell'Alasca. A nord-est dei monti testè nominati, si apre la bassura assai considerevole, la quale qui inizia il grande solco che forma l'infossatura caratteristica di tutta la Cordigliera: è percorsa dal fiume Yucòn in senso longitudinale. Sulla destra del basso Yucòn sta la penisola montuosa di Seeward che si spinge sullo stretto di Bering. Tanto in questa penisola, a Nome, quanto più a levante, vi sono giacimenti auriferi. A nord della predetta infossatura, si elevano i monti Endikott che a oriente vanno a immergersi nel Mar Glaciale, a occidente impendono su un ripiano che prospetta al Mar Glaciale e che pare rappresenti la prosecuzione più settentrionale del tavolato dei *Plains* statunitesi.

Nell'Alasca si dà un tipo di ghiacciai particolare, del quale è esempio cospicuo il ghiacciaio Malaspina, così chiamato dal celebre esploratore italiano. Questi ghiacciai al piede dei monti si espandono in giganteschi campi di ghiaccio e arrivano al mare, in cui scaricano i loro *icebergs*.

Il fiume Yucòn è il più importante; è molto pescoso. Fra i molti altri pesci, è memorabile il *dhikki*, «pesce candela», talmente oleoso che seccato al sole o affumicato, può ardere come una torcia. Se ne valgono gl'indiani.

Fatta eccezione di questa parte più meridionale e marittima dove si fanno colture grazie al clima reso relativamente mite dalla corrente marina tiepida del Kuro Scio, nel resto dell'Alasca le temperature sono cosí basse che rendono inospitale il paese e costituiscono un grande ostacolo all'attività economica e al progresso della civiltà. Sicchè finora, causa il clima inclemente, le pellicce e i minerali preziosi non valsero gran fatto ad attrarre coloni bianchi, i quali sono appena ventinovemila; il resto della popolazione è formato da circa quaranta mila indiani Tinné ed Eschimesi.

Un operaio dell'Appennino Modenese che era emigrato per lavorare nelle miniere d'oro, mi raccontava, che quando dominano temperature inferiori ai 40 gradi sotto zero, l'alito esce dalla bocca e dalle narici in forma di tre getti di vapore bianco, come sprigionati dai tubi di una locomotiva, e pro-

duce un crepitio particolare (causato, come spiegano i fisiologi, dalla cristallizzazione immediata del vapore emesso dai polmoni). Causa il freddo terribile, i robusti denti del nostro minatore se ne andarono ben presto, sicchè egli, ritornando in patria, dovette fermarsi a S. Francisco di California perchè un dentista gli applicasse la dentiera all'americana, fatta con l'oro che egli aveva portato seco.

La scoperta e l'occupazione politica da parte degli Europei è stata fatta dai Russi venuti dalla Siberia (1741), allo scopo di dare la caccia ai pinnipedi e ad altri mammiferi marini. Nel 1867, come si è detto altrove, l'Alasca fu acquistata dagli Stati Uniti per 7.200.000 dollari. Dopo molte discussioni, il confine, del tutto artificiale, col Canadà, fu segnato lungo il 141° meridiano. Sulla costa del Pacifico questo confine piega verso sud-est per comprendere con ampio giro le isole dei Tlinkiti. Quivi stanno la vecchia capitale Sitka e la nuova capitale Juneau.

Col prender possesso dell'Alasca, gli Stati Uniti fecero un ottimo affare. Sotto il riguardo politico, eliminarono dall'America una potenza europea, secondo il pronunciato di Monroe «l'America agli Americani».

Ma ancora più importante è il riguardo economico, perchè oltre alla caccia ai mammiferi marini e al legname dei boschi, nell'Alasca è assai rimunerativa la pesca costiera e fluviale. Essa fruttò subito circa due milioni di dollari. Più tardi si scoprivano giacimenti di litantrace e ricche miniere d'oro e d'altri metalli importantissimi, quali platino, nichelio, wolframio, stagno, rame.

Il Messico — Correva l'anno 1518, quando alla spedizione del Grijalva, partita dall'isola di Cuba per esplorare le coste che ad occidente chiudono il golfo ed erano ancora sconosciute, l'orizzonte apparve chiuso da montagne altissime e nevose che si elevavano dietro la costa. Agli Spagnuoli della spedizione questo paesaggio richiamò immagini della patria lontana e tosto essi battezzarono il paese che

avevano in vista col nome di Nuova Spagna. Questo paese era l'altopiano del Messico di cui vedevano il fianco orientale.

Il Messico formava allora il potente impero indigeno degli Aztechi che Fernando Cortez conquistò alla corona spagnuola dopo fiere lotte. La nuova vastissima colonia divenne il reame di Nuova Spagna, che durò tre secoli, sino a quando (1822) essa si rese indipendente. Lo stato non potè bene svilupparsi causa le continue rivoluzioni e i colpi di stato, o *pronunciamentos*, di parecchi dittatori successivi che lo gettarono nella guerra civile. Perdette a settentrione territori toltigli dagli Stati Uniti Nordamericani che approfittarono dello stato di disordine e di discordia. Anche il tentativo di Napoleone III di istituirvi un impero con a capo Massimiliano d'Asburgo, terminò nel 1867 con la fucilazione dello sventurato principe da parte dei Messicani.

Al presente il Messico è una repubblica federale divisa in 28 stati autonomi, tre territori e un distretto federale in cui sta la capitale, la città di Messico. Il Messico con il suo immenso territorio di quasi due milioni di chilometri quadrati (1,96), si stende fra il Rio Grande del Norte che a nord-est lo separa dal Texas, il Golfo di California e l'Oceano Pacifico a ponente, il Golfo del Messico a levante. Situato sotto il tropico del Cancro che lo attraversa circa a metà lunghezza, il Messico ha, in complesso, un clima caldo, distinto dall'alternarsi di un'estate piovosa e di un inverno secco.

Fatto a guisa di enorme zoccolo, è un grande altopiano che continua a mezzodì quelli degli Stati Uniti Occidentali. Si aderge fra i due oceani come vasta penisola; si eleva da settentrione verso mezzogiorno e ad un tempo si va assottigliando nella stessa direzione, perchè la costa del Pacifico decorre da nord-ovest verso sud-est e invece la costa del Golfo è diretta da nord a sud. Limite fisico fra l'America Settentrionale in senso stretto e l'America Centrale è la strozzatura che si chiama istmo di Tehuantepec. Quivi la distanza fra le rive dell'Oceano Pacifico e quelle del Golfo

del Messico è di appena 216 chilometri. Il territorio politico del Messico supera questo limite. Con quattro dei suoi stati entra nell'America Centrale: gli Stati di Chiapas, Tabasco, Campeche e Yucatàn fanno parte dell'America Centrale e perciò, sotto qualche riguardo, hanno una posizione particolare rispetto al resto della confederazione.

Particolarmente notevole è la penisola del Yucatàn, grandioso tavolato calcareo analogo al nostro Carso. Anche la lunga e montuosa penisola della Bassa California è alquanto lontana e staccata dall'altopiano che è il territorio centrale della repubblica. Il grande altopiano presenta gli orli rialzati da due serie di alture che degradano verso il Pacifico da una parte e verso l'Atlantico dall'altra, lasciando al loro piede uno stretto bassopiano costiero: sono le così dette Montagne Madri (Sierra Madre), che viste dall'esterno, cioè dalla costa che è alla base dello zoccolo, appariscono come sistemi di montagne poderose. Così alla spedizione del Grijalva si presentò il fianco orientale dell'altopiano. Visto invece dalla superficie interna dell'altopiano che è depressa, l'orlo rialzato che la cinge fa tutt'altra impressione: sfuma in colline, spesso non bene distinte dalle accidenze molteplici che rendono alquanto variata la superficie interna dell'altopiano. Infatti quest'ultimo, lungo circa 1600 chilometri, è tutt'altro che uniforme. Parecchie giogaie lo attraversano e lo dividono in molti altopiani secondarii. Giogaie succedono a pianure, pianure a dossi, onde le pianure medesime si presentano come conche leggere di diversa ampiezza, le quali molte volte raccolgono stagni e laghi salati, privi di smaltimento al mare. Le divisioni principali sono due: il Gran Bacino e l'altopiano di Anahuac. Il Gran Bacino sta a settentrione. Attraversato da giogaie che lo smembrano in più conche secondarie, e posto alla latitudine del Sahara, è povero di piogge al punto di essere in gran parte deserto e arida steppa. La formano acace, agavi, yucche e sopratutto innumerevoli cactee, piante prive di foglie, dai fusti verdi, carnosi e succulenti, irti di spine, in forme strane di gigan-

teschi candelabri e di bottiglie rigonfie. Sono i *chaparrales* che si rivestono di fiori variopinti sotto le scarse piogge, tra giugno e agosto. *Chaparrales,* conche rocciose desolate, sabbie bianchissime che i turbini frequenti trascinano e accumulano in dune, oasi dove con l'irrigazione si coltivano frumento e alberi da frutta, questo è il paesaggio del Gran Bacino. La Sierra Madre Occidentale e la Sierra Madre Orientale gli fanno cornice. Più a sud sta l'altopiano di Anahuac, separato dal Gran Bacino per mezzo di un'aspra giogaia, attraversata dalla ferrovia che viene da Zacatecas, la città delle miniere argentifere, diretta verso Messico, la capitale. Questo secondo altopiano è chiuso fra le due Sier Verso sud si estollono le alte cime di vulcani attivi o spenti, quali il Xinatécatl, o Nevado de Toluca (4578 m.), il Popocatepetl, cima vulcanica elevata 5384 metri, l'Orizaba, o Citlaltepetl, il più alto vulcano del Messico che col suo manto di nevi e di ghiacci si eleva a 5750 metri.

Nell'Anauhac siede la città di Messico, capitale della confederazione, che conta un milione e mezzo di abitanti. Questo altopiano come fu il centro dell'antica civiltà precolombiana dei Toltechi e degli Aztechi, così anche al presente ospita esso solo la metà della popolazione dell'intero Messico. La ragione sta nel fatto che è soggetto a piogge quasi ovunque sufficienti a renderlo fertile e a far prosperare, oltre al mais, altri cereali e alberi da frutta importati dall'Europa. L'allevamento del bestiame ha fatto sorgere molte masserie grandi e piccole.

Ma l'influsso dell'esposizione e del rilievo introducono nel clima e nel paesaggio del Messico condizioni molto diverse da quelle ora descritte per l'interno dell'altopiano.

La costa orientale, contro la quale soffia l'aliseo di nord-est che qui è vento umido perchè ha attraversato il mare, è soggetta a piogge abbondanti. Invece la costa occidentale che la mole dell'altopiano ripara da questo vento, è meno umida e meno malsana. E poichè i fianchi dell'altopiano quasi direttamente si elevano sulla costa e la tempe-

ratura diminuisce con l'elevamento sul livello del mare, il rilievo determina lungo i fianchi medesimi una gradazione di climi e di colture particolari.

Per esempio, salendo dalla costa orientale il declivio che conduce alla superficie dell'altopiano per mezzo della ferrovia da Vera Cruz a Messico (424 chilometir) in poche ore si passa per una meravigliosa varietà di vegetazione; dalle selve intricatissime di alberi e di liane, dalle colture tropicali della vaniglia, della canna da zucchero, del cacao, del banano, del cotone, della gomma elastica e del sisal, ai cereali dei nostri paesi e ai boschi di abeti, di cipressi e di ginepri. Inversamente, da Messico scendendo ad Acapulco, che è un porto sulla costa del Pacifico, lasciate le colture dell'altopiano assai simili a quelle del nostro Trentino, si arriva alle piante tropicali medesime che crescono nell'isola di Cuba. Così, partendo dalla costa verso l'altopiano, il popolo messicano distingue tre zone altimetriche successive: la *tierra caliente* («terra calda»), la *tierra templada* («terra temperata») e la *tierra fria* («terra fredda»).

Nella umida *tierra caliente* che arriva fino a 600-800 m., [illegible] caldo afoso è insopportabile, le paludi dànno origine alla febbre gialla, o *vomito negro,* che è la desolazione dei porti e infierisce sopratutto da maggio a ottobre, stagione delle piogge. E' adatta a tutte le colture tropicali poco fa menzionate.

Al di sopra di questa zona malsana, vi è la *tierra templada* sino a circa 1800 m., dove regna l'eterna primavera con una temperatura media di 20°: piante tropicali come il caffè e il banano si trovano assieme all'arancio e alla maggior parte degli alberi da frutto importati dall'Europa.

Circa sui 1800, 2000 metri comincia la cosí detta *tierra fria,* che veramente non è fredda nel senso nostro, poichè il clima è ovunque molto dolce. L'aria è secca, leggera, salubre. La *tierra fria* si eleva sino al limite superiore della vegetazione che, vario secondo la latitudine, si trova a circa 4700 metri. La superficie dell'altopiano, fatta eccezione di

alcune bassure piuttosto depresse, appartiene alla *tierra fria*. La città di Messico ha una temperatura poco variabile fra la media del mese più freddo di 12°,5 e quella del più caldo (maggio) di 19°,5. La temperatura dei monti è considerevolmente più bassa. Le condizioni di vegetazione e di economia della *tierra fria* sono state descritte con l'altopiano.

Benchè la popolazione (19,5 milioni) sia formata di elementi molto diversi, tuttavia si può parlare di una nazionalità messicana, distinta dalla comunanza di lingua (lo spagnuolo) e di religione (cattolica). La lingua spagnuola non si è però completamente sostituita alla lingua indigena, tanto è vero che si parlano centoventi idiomi indiani differenti. Quanto ai caratteri raziali, o somatici, si distinguono gl'indiani puri, discendenti degli indigeni che gli spagnuoli trovarono sugli altopiani quando vi si stabilirono nel secolo XVI, i bianchi puri, di origine principalmente spagnuola, e i meticci, derivati dalle unioni miste delle due razze. Negri e mulatti non sommano che a 75.000 e si trovano soltanto nella regione costiera orientale.

I bianchi sono pochi, la grande maggioranza della popolazione è formata dagli indiani e dai meticci. Questi ultimi, molto attivi nella vita economica e costituenti la gran massa dei lavoratori, hanno conquistato il potere politico sostituendosi all'elemento di origine spagnuola.

La più importante attività economica degli abitanti del Messico è l'agricoltura, la quale però si esercita ancora in forme primitive.

La superficie coltivata è una piccola frazione della superficie totale, causa l'aridità del clima. D'altra parte, in più luoghi è possibile l'irrigazione e vi è l'enorme vantaggio della gradazione altimetrica dei climi, alla quale, come si vede, corrisponde grande varietà di coltivazioni. Ma soltanto le piantagioni tropicali (caucciù, vaniglia, cacao, cotone ecc.) si fanno secondo regole scientifiche.

Per l'allevamento del bestiame, il Messico presenta condizioni favorevoli in tutte le zone altimetriche. E il Messico

è ricco di minerali, particolarmente nelle giogaie dell'altopiano e nella Sierra Occidentale. Il Messico dà la maggior produzione di argento; vi sono miniere di oro, rame, piombo e zinco e i crateri dei suoi vulcani sono immense solfatare.

Carbon fossile si estrae nello stato di Coahuila alla periferia nord-est. Vi è copia di petrolio nel Messico Orientale. Ma l'attività mineraria è in mano di capitalisti stranieri, particolarmente statunitesi.

Oltre a una parte dell'America Centrale, al Messico appartiene anche la penisola di California. Tra l'altopiano del Messico e questa penisola vi è un lungo golfo, simile a una infossatura, evidente prosecuzione della valle longitudinale della California settentrionale, statunitese. La penisola si eleva ripida sul golfo, allungandosi per 1200 chilometri da nord-ovest a sud-est, larga in media appena 120. Sotto il riguardo tectonico è una zolla in rialzo (3400 metri sul mare è la massima altezza) che continua la catena costiera della California settentrionale. Vi si elevano alcuni vulcani. La maggior parte della penisola è povera di piogge e perciò steppa desertica con arbusti spinosi e cactee. D'estate piove nella parte meridionale e perciò ivi la vegetazione è meno difficile. Causa la scarsezza d'acqua, poca importanza può avere l'agricoltura e la popolazione è appena di 60 mila abitanti (0.4 per Kmq.). Al largo della costa del Pacifico si catturano balene, nel golfo si pescano perle. Vi sono giacimenti minerali.

L' America Centrale

Posizione naturale — Vedemmo che sotto il nome di America Centrale si comprendono le terre che collegano l'America del Nord all'America del Sud, sia il tratto di continente fra il Messico e la Colombia, sia anche le isole tra la Florida e l'America del Sud, cioè le Indie Occidentali (Bahama e Antille). Sappiamo pure che la parte continentale fu anche chiamata America Istmica. Battuta da violenti

terremoti, agitata da molti vulcani, quasi dovesse sommergersi, è fatta come un grande istmo fra l'Atlantico e il Pacifico. Vedemmo pure che comunemente si distinguono cinque restringimenti indicati come istmi. Ammesso di assumere come limite settentrionale l'istmo di Tehuantepec e come limite meridionale lo spartiacque tra i fiumi Atrato e Tuira, risulta per l'America Centrale Continentale un'area di 720.000 chilometri quadrati. Le Indie Occidentali ne comprendono 240.000, sicchè, in cifra tonda, tutta l'America Centrale forma un'area di 1 milione di chilometri quadrati.

America Istmica — Delle Indie Occidentali vedremo tra poco le caratteristiche. Ora consideriamo l'America Istmica, o America Centrale Continentale. Verosimilmente si è formata dall'unione di più isole, perchè pare che gli istmi di Tehuantepec, di Nicaragua e di Panamà in origine fossero stretti di mare colmati col tempo. A colmamento dovettero pensare coloro che esaminarono la composizione delle rocce che formano gli istmi: o è materiale apportato dai corsi d'acqua, oppure sono materiali vulcanici.

La costa dell'Oceano Pacifico decorre unita e senza grandi sporgenze nè insenature; invece quella del Mediterraneo Americano presenta ampi golfi (di Campeche, di Honduras e di Mosquito) e la grande penisola del Yucatàn. Anche il Honduras sporge a guisa di tozza penisola triedrica. Ne viene che nella costa orientale la direzione nord-sud si alterna con quella ovest-est; invece la costa occidentale è piuttosto uniforme, ha brevi penisole e la sua direzione prevalente è da nord-ovest a sud-est.

L'America Centrale, almeno il versante del Pacifico, è un paese ov'è grande l'attività dei vulcani. Anche i terremoti hanno fatto molte vittime e ingenti rovine. D'altro canto i tufi e le cosí dette ceneri vulcaniche (che non sono prodotto di combustione, bensì lava polverizzata dalla violenza dei gas che la lava stessa sprigiona) sono fertilissimi, come vedremo tra poco.

Le forme del terreno dell'America Istmica. — La conformazione superficiale del terreno è il risultato dei movimenti della corteccia terrestre e dell'attività vulcanica, gli uni e l'altra veramente poderosi. I movimenti avvennero in

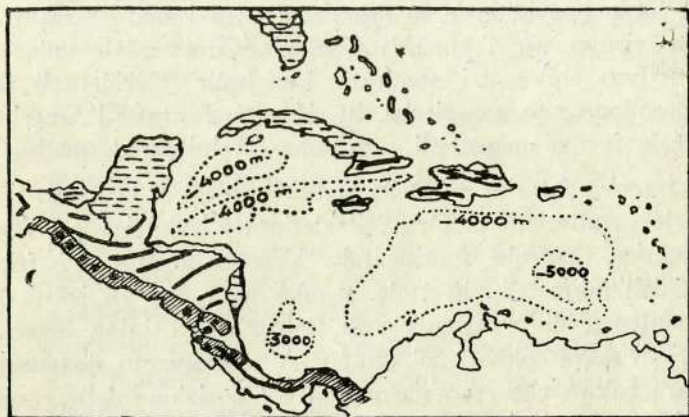



Fig. 8. Struttura dell'America Centrale (scala 1 : 45 000 000)

forma di grinze o ripiegamenti e di fratture per le quali la corteccia medesima è stata spezzata in zolle che qui si sono sollevate, là invece affondate. E questa attività delle energie proprie del corpo della Terra che i geologi chiamano dinamismo tectonico, non è spenta, come provano, fra l'altro, i frequenti e rovinosi terremoti.

Le forme del terreno dell'America Centrale constano di tre parti principali, come si può vedere nell'annessa cartina. La penisola del Yucatàn ha la superficie pianeggiante, è un tavolato che poco si eleva sul livello del mare e perciò assomiglia alla Florída. E poichè fra le rocce che compongono questo tavolato vi sono calcàri, la sua superficie è sforacchiata da buche per le quali le acque meteoriche entrano in fessure e gallerie sotterranee come nel nostro Carso. La restante America Istmica è montuosa, ma i monti di essa sono stati formati da ripiegamenti la cui direzione prevalente è da ponente a levante cioè traversale rispetto a quella delle Cordigliere. In altre parole, mentre queste ultime tengono una direzione generale da nord a sud, le montagne dell'America Centrale sono dirette circa da ovest a est. Sono dunque sistemi indipendenti l'uno dall'altro. La giuntura tra i monti dell'America Centrale e le Ande, avviene per mezzo delle colline dell'istmo di Panamà che non sono montagne di ripiegamento, bensì si devono ad accumulamento vulcanico. Questo fatto congiunto con la ristrettezza dell'istmo di Panamà, valse a deciderne il taglio.

Nella parte Continentale dell'America Centrale che stiamo studiando, la linea di spartiacque principale decorre molto vicina all'Oceano Pacifico. Perciò il versante del Pacifico è breve, i fiumi sono piccoli e gli apportano scarso tributo. Però si comprende facilmente come su un territorio cosí ristretto, neppure i fiumi che vanno al Mediterraneo Americano possono essere grandi.

Differenze climatiche dell'America Istmica e loro conseguenze biogeografiche. — Compresa fra 7° (Istmo di Darien) e 22° (Capo Catoche nel Yucatàn) di latitudine nord, la parte continentale dell'America Centrale ha un clima caldo e umido, ma i monti e l'esposizione cagionano grandi differenze da una parte all'altra. E' importante notare che, come nel Messico, il diminuire della temperatura con l'altitudine, determina l'esistenza delle zone della *tierra caliente* in basso, della *tierra templada* e della *tierra fria*

adatte a coltivazioni differenti. La *tierra caliente* è la zona *calda* fra il livello del mare e 600 metri di altezza, coperta di selve fittissime in quelle sue parti dove piove abbastanza, data dall'uomo alle colture della canna da zucchero, del banano, del cacao. Nelle selve si trovano piante dal cui fusto si trae il caucciù. A trecento metri di altezza incomincia la coltura del caffè, che è propria della *tierra templada*, cioè della zona altimetrica detta *temperata* immediatamente superiore, distinta dalla vegetazione spontanea di felci arborescenti. Anche la canna da zucchero si può coltivare in questa zona. Nella parte superiore della quale, si possono dare temperature inferiori allo zero del termometro centigrado. Sopra i 1800 metri vi è la *tierra fria*, fredda per modo di dire: infatti se è vero che la temperatura è più bassa, è altresì vero che vi si coltivano molto bene i cereali importati dall'Europa e vi pascolano i bovini. Il frumento arriva a maturazione sino a 3000 metri. Più in alto vi sono boschi di pini, praterie simili ai nostri alti pascoli alpini. Più in alto ancora, sui 3500 m., cade la neve, che però non si mantiene sul suolo.

La costa orientale rivolta verso l'Atlantico, bassa ed esposta al vento aliseo di nord-est, è piovosa, umidissima e malsana. Perciò è pochissimo abitata. Invece la costa del Pacifico riceve piogge in minor quantità, è temperata, più secca e molto popolata. Difatti il Honduras che prospetta solamente sull'Atlantico, non ha che 7 abitanti per chilometro quadrato; invece il Salvadòr che guarda il Pacifico, ha una densità di 53.

Le condizioni etniche, economiche e politiche nell'America Istmica. — La civiltà dei Maya adoratori del Sole, fu distrutta dagli Spagnuoli che incominciarono la conquista dell'America Centrale con la spedizione dell'Alvarado nel 1524. Anch'essi lasciarono da parte le selve e nei loro stanziamenti di regola si stabilirono nelle stesse regioni occupate dagl'indigeni. Il risultato più generale di questo fatto fu

l'incrociamento dei bianchi con gl'indiani. Ciò avvenne specialmente nella Costarica e nel Nicaragua, dove i meticci delle due razze (*chiamati ladinos*) formano la parte prevalente della popolazione. Molti indiani puri si riscontrano nell'Alto Guatemala e nel Yucatan. Essi parlano ancora la loro lingua. Invece è fortemente diminuito il loro numero nella parte meridionale dell'America Istmica. Pochi sono i negri. Dalle unioni di negri e indiani si formò la razza mista degli *zambos*.

La costa orientale del Yucatàn dove dapprima si stabilirono i boscaiuoli scozzesi, fu occupata dagl'inglesi nel secolo XVII. Forma al presente l'*Honduras Britannico,* il cui capoluogo è Belize. Gli stati indipendenti in cui si divide l'America Istmica si formarono dalla presidenza spagnuola del Guatemala: essi sono le repubbliche di *Guatemala* (capitale Guatemala), *Salvadòr* (capitale San Salvador), *Honduras* (capitale Tegucigalpa), *Nicaragua* (capitale Managua), *Costarica* (capitale San Josè), alle quali si deve aggiungere la repubblica di *Panamà* con capitale Panamà, che era un compartimento della Colombia e se ne staccò nel 1903. Vi è poi la zona del Canale (*Panama Canal Zone*) che è possedimento degli Stati Uniti dell'America Settentrionale. Per dire di tutta la ripartizione politica dell'America Istmica, bisogna tener conto delle province del Messico (Tabasco, Campeche, Yucatàn e Chiapas) che le appartengono sotto il riguardo fisico.

Le repubbliche dell'America Centrale sono turbate da frequenti rivoluzioni e da guerre civili e spesso si accendono anche guerre fra le repubbliche stesse. Questa è una delle ragioni del ritardo che, benchè assai bene dotata dalla natura, l'America Centrale ha avuto nel progresso economico.

All'infuori del cane e del tacchino, gl'indiani non avevano animali domestici. Il cavallo, l'asino, il bue, la pecora, la capra, il maiale e la gallina furono introdotti dagli europei e adottati anche dagli indiani.

Il ramo principale dell'economia è l'agricoltura; alquanto meno importante è l'attività mineraria. Considerevoli sono l'allevamento del bestiame e l'estrazione dei prodotti silvani. Nelle selve che coprono le regioni basse e piovose vi è dovizia di prodotti tropicali, quali il caucciù, il legname da costruzioni, i legni tintorii e la gomma chicle. Ma anche si distruggono le selve per sostituirvi piantagioni di caffè e di banane. Non ritorno sulle differenze di produzione, poco fa accennate, nelle zone altimetriche poste al di sopra della *tierra caliente*.

La rivoluzione apportata dall'automobile nei mezzi di trasporto, ha avuto ripercussioni molto importanti nel'America Istmica, perchè la maggior parte delle repubbbliche ebbe cura di costruire autostrade che rendono molto meno difficili i trasporti dei prodotti di esportazione e i viaggi nelle regioni più popolate.

Le ferrovie vanno nel senso della larghezza e nel senso della lunghezza. Queste ultime sono tronchi della « ferrovia panamericana » ancora incompiuta.

La costruzione di questa ferrovia è un'iniziativa degli Stati Uniti con lo scopo di avvincere sempre più gli Stati dell'America neolatina ai loro interessi economici e politici.

Il paesaggio vulcanico dell'America Centrale — Lungo la costa del Pacifico, dal confine del Messico col Guatemala alla Costarica, si allinea una serie di poderosi vulcani disposti lungo spaccature della crosta terrestre le quali accompagnano la costa e le montagne nel senso della lunghezza. Spaccature traversali s'incrociano con le longitudinali. Attraverso queste spaccature escono materie ad altissima temperatura, particolarmente lave. I materiali emessi, accumulandosi e raffreddandosi intorno alla spaccatura costruirono il monte vulcanico che ogni eruzione continua a modificare.

Nell'America Centrale Continentale si contano ottantotto vulcani, dei quali quarantaquattro sono stati attivi in epoca recentissima.

Nella sola repubblica del San Salvadòr che ha una superficie pressochè eguale a quella della Venezia Propria e della Venezia Giulia prese insieme, vi sono trenta vulcani.

Della potenza del vulcanismo in questa parte della Terra può dare idea anche il fatto che nel Guatemala il Tajumulco che è un vulcano da parecchio tempo in riposo, ha costruito un apparato così gigantesco da raggiungere l'altezza di 4200 metri sul mare, la maggiore altitudine di tutta l'America Centrale.

Una così intensa attività vulcanica conferisce un'impronta particolare all'America Centrale, dove i vulcani oltre a essere il fenomeno naturale più importante e più caratteristico, con le loro forme eleganti abbelliscono singolarmente il paesaggio. Difatti la pendenza di questi monti che comunemente si dicono conici, non è la medesima in tutte le parti; assai forte in alto, si va dolcemente attenuando verso il basso. Ne risultano forme snelle e slanciate che producono un'impressione assai gradevole, anche per il modo come si combinano con la natura circostante a formare scenari di grande bellezza. Carlo Seebach, vulcanologo che molto viaggiò in quei paesi, dall'oscurità delle selve della Costarica uscendo a rivedere il chiaro giorno, si trovò quasi inaspettatamente sulla riva del lago di Nicaragua e gettò un alto grido di ammirazione nel vedere dinanzi a sè l'Ometepe, isola formata da due superbi coni vulcanici, elevarsi sullo specchio tranquillo del grande lago. Questo, assieme al lago di Managua, meno grande, giace in una bassura che, come ampia striscia, si stende obliquamente da un mare all'altro, dai confini della Costarica Orientale sul Mar Caraibico, alla baia di Fonseca sull'Oceano Pacifico. Essa separa le montagne della Costarica da quelle del Honduras [1].

Volgendosi a nord-ovest di Ometepe, si vedono ancora altri vulcani, tra cui il Masaya che minaccia di continuo i giardini fioriti della città omonima, posta a 240 metri, sulla

(1) **Sapper**, in « Geographische Zeitschrift », 1902, p. 513.

debole schiena di terreno che separa i due laghi. E più lontano sta il Conseguina sulla baia di Fonseca.

In brevi parole, circa lungo l'asse della bassura del Nicaragua si allineano parecchi vulcani.

Dal vulcano di Masaya (alto 630 m.) e da altri vicini posti fra il lago di Nicaragua e quello di Managua, quando, durante la stagione delle piogge, tutta la natura fa pompa del suo verdissimo vestito, si possono ammirare ancora altri aspetti di questo incantevole paesaggio lacustre e vulcanico, degno veramente del pennello degli artisti. Il cono perfetto del vulcano Momotombo fuma di continuo e perciò attrae in modo particolare lo sguardo del viaggiatore. A breve distanza, sulle acque giallastre del lago di Managua sorge l'isola di Momotombito che in minori dimensioni imita la forma conica del Momotombo.

Nè si deve tacere la parte che il mare ha nel paesaggio; qui esso lambisce rive basse e sabbiose, come nella costa guatemalese del Pacifico, là invece penetra fra isole ed incisure molteplici, come nella baia di Fonseca. Vicino a questa baia è, come vedemmo, il Conseguina, il quale benchè piccolo, nel 1835 improvvisamente si mise in attività con una detonazione così forte che fu sentita persino a Bogotà nella Colombia, lontana 1750 chilometri. La sua copiosissima pioggia di ceneri cadde a smisurate distanze, su una superficie di quattro milioni di chilometri quadrati. Racconta il celebre vulcanologo Fuchs, che a 1100 miglia inglesi dal Conseguina, una nave dovette fare un tragitto di 40 miglia attraverso le pomici galleggianti.

Nel dominio di queste energie naturali, danni e vantaggi si combinano in modo curioso.

Fermiamoci prima sulle azioni dannose dei vulcani e dei terremoti. Spesso nell'America Istmica, particolarmente nella costiera del Pacifico, la crosta terrestre è soggetta a scuotimenti nei dintorni dei vulcani. Questi scuotimenti hanno origine nelle profondità del vulcano e sono un fenomeno quotidiano lungo la costiera nel Guatemala, nel Salvadòr,

nel Nicaragua e nella Costarica. E' il terremoto di origine vulcanica. Molto più forti invece sono i terremoti di origine non vulcanica, bensì «tectonica», come si dice con termine tecnico. Sono questi i terremoti che dipendono dai movimenti della corteccia terrestre per i quali si formano le montagne: le forze che generarono le montagne dell'America Centrale non sono ancora spente. Più volte le città capitali dell'America Centrale, come Antigua Guatemala nel 1773, Nuova Guatemala nel 1917-18, San Salvadòr nel 1917, Managua nel 1931, sono state distrutte da violenti terremoti.

Memorabile in modo particolare è la città dell'Antigua nel Guatemala. I vulcani Fuego, Agua, e Acatenango con i loro coni che arrivano poco al di sotto dei quattromila metri, incombono maestosamente sulla fiorente fertilissima valle ove sorge quest'antica capitale della colonia spagnuola. Il Fuego ha la cima nereggiante, talvolta bianca di neve. L'Acatenango ha eruttato ceneri e lapilli nel 1924 e nel 1927. Non di rado dai vulcani si levano nembi di vapore. La così detta eruzione d'acqua del Fuego, avvenuta il 10 settembre 1541, fu invece una inondazione dovuta alla grande corrente di fango che forti acquazzoni avevano formato con le ceneri del vulcano. L'Antigua giace ai piedi del superbo cono dell'Agua, circondata dal verde delle piantagioni di caffè, sulle quali sporgono le rovine di magnifici edifici dell'epoca coloniale. Le vie dell'Antigua sono larghe, rettilinee. Da quelle dirette da nord a sud si può sempre vedere il vulcano, per modo che la sua presenza è il fatto caratteristico del paesaggio urbano. E la città attrae per la sua storia e l'importanza avuta nel periodo coloniale. Non si è accresciuta nel periodo posteriore; anzi, causa il terremoto del 1773 che la distrusse e per il quale fu fondata un'altra capitale, la Nueva Guatemala, l'Antigua è rimasta proporzionalmente troppo estesa rispetto al numero di abitanti che prima del terremoto dovevano essere circa 70000 e ora sono appena 12.000. Gabriele D'Annunzio avrebbe trovato qui un'altra città del silenzio: le

rovine di chiese, conventi e palazzi ne occupano non piccole parti. Il professore Carlo Sapper si ferma sull'impressione di contrasto profondo tra i superbi edifici che nel loro muto linguaggio parlano del passato e il trasandamento presente. Nelle vie cresce l'erba e le piogge hanno asportato i selciati o deposto striscie di sabbia. E non è in diverse condizioni la gran piazza del mercato, una delle più belle del mondo, col magnifico palazzo che era la residenza del governatore spagnuolo, in cospetto del mirabile cono dell'Agua.

Senza dubbio nell'America Centrale, come altrove, terremoti e vulcani cagionano instabilità, incertezza nella vita economica, sono nemici del progresso tranquillo e ordinato, perchè distruggono in brevissimo tempo il lavoro di molte generazioni. Ma vi sono importanti compensi. I vulcani sono anche benefici. Grande è la fertilità dei terreni vulcanici. Più di 9/10 del caffè dell'America Centrale che è la merce di maggiore importanza, sono prodotti su terreni di origine vulcanica. In essi, riferisce il Sapper, si possono raccogliere in un medesimo campo, durante più anni, mais, fagiuoli, frumento. Invece nei terreni di origine non vulcanica quelle popolazioni che non fanno uso dei concimi, dop un anno di coltivazione devono lasciare il campo in riposo per cinque o sei anni. E poichè l'uomo cerca di stabilirsi dove può soddisfare ai bisogni essenziali della vita, così, benchè scacciato dalle eruzioni, egli ritorna sempre sui terreni vulcanici. Nel Nicaragua Meridionale, alle fiorenti estese colture si associano grandi villaggi, città e abitazioni rurali isolate. Invece nella parte settentrionale del Nicaragua, dove mancano i depositi vulcanici, non vi sono che magri pascoli e poche fattorie.

L'infossatura del Nicaragua è un importante limite biogeografico. — La pittoresca infossatura del Nicaragua che richiamò la nostra attenzione per i suoi vulcani e i suoi laghi, non è meno memorabile come limite della diffusione delle piante e degli animali. Le piante e gli animali propri dell'America del Nord, o come si dice scientificamente, la

flora e la fauna di questa parte del mondo arrivano sin qui. Nella bassura scompaiono gli alberi acifoli, le conifere dell'America Settentrionale e molte altre specie boreali, e si entra nel predominio delle specie viventi proprie dell'America del Sud. Il limite però non è molto rigoroso e alcune piante e animali nordamericani e sudamericani sono riesciti a superare la bassura del Nicaragua diffondendosi verso sud e verso nord.

La infossatura del Nicaragua è ad un tempo limite fra le popolazioni nordamericane e le sudamericane, fra due civiltà diverse. Erano popoli della famiglia sudamericana dei Chibcha (pronuncia *cibcia*) quelli la cui civiltà ebbe sede nella Meseta della Costarica, ai piedi dei vulcani. Era invece nordamericana la civiltà dei Maya.

Poichè le selve assai fitte sono impraticabili e costringono gli uomini a dividersi in piccoli gruppi che vivono della caccia e della raccolta di frutti e di radici, le popolazioni silvane non furono mai in grado di progredire e la loro civiltà rimase molto primitiva. Invece nelle regioni prive o povere di vegetazione arborea, come gli *Altos* del Guatemala e la penisola del Yucatan, si sviluppò la singolare civiltà dei Maya. I Maya usavano una scrittura e un sistema di numerazione; avevano esattamente determinato la durata dell'anno solare, conoscevano i movimenti dei pianeti, coltivavano l'albero del cacao e fumavano le foglie e i picciuoli del tabacco. *Cacauatl,* da cui cioccolato e *zicar,* da cui sigaro, cigarro, sono parole della lingua maya.

La coltura dell'indaco e le cause della sua decadenza. — La pianta dell'*indaco* è un arbusto della famiglia delle papilionacee, chiamato *añil* dagli Spagnuoli e nell'America Centrale anche *jiquilite.* Questo è il nome azteco della pianta. Infatti per trarne la sostanza colorante, essa era coltivata anche nell'epoca precolombiana. E questo è tuttora l'uso che ne fanno gl'indiani del Guatemala. Molto diffuse erano in questo paese la coltura dell'indaco e l'industria che ne derivava. E l'esportazione era una fonte di guadagno assai

importante: per questo scopo, la coltivazione non si fa più, come è grandemente scemata quella del nopal, specie di fico d'India su cui vive la cocciniglia, insetto dell'ordine dei rincoti, allevato per ricavarne un colore vermiglio. Di fronte al progresso dell'industria dei colori, fondata su processi chimici, la produzione con fini commerciali, di sostanze coloranti tratte dal regno vegetale e animale, incontra difficoltà sempre maggiori sino a essere in più luoghi abbandonata. Caso analogo è quello del legno di Campeggio, altra sostanza colorante dell'America Istmica Settentrionale e delle Antille.

L'indaco cresce nella *tierra caliente*, precisamente in quelle plaghe calde che sono soggette a una stagione secca, e non sale oltre i 700 metri di altezza. Ove si vuole coltivare l'indaco, dalla steppa per natura coperta di arbusti e che si chiama *chaparral* come nel Messico, sono tolte le piante spontanee, delle quali si fa un gran debbio verso la fine della stagione secca. Dopo che tra la fine di maggio e i primi di giugno, è incominciato a piovere, si semina l'indaco come i fagiuoli. I semi germogliano presto e presto cresce la pianta che raggiunge l'altezza di un metro e fiorisce tra agosto e settembre. Allora gli arbusti si recidono a pochi centimetri sopra terra e si mettono in bagno in una cisterna grande, di muratura che si dice *pila* e ivi si comprimono. La *pila* ha sul fondo un foro che si può aprire e dal quale il liquido è fatto uscire in un'altra vasca più bassa, pure di muratura. In questa cisterna entra un uomo che immerso nel liquido sino al petto, lo agita di continuo per mezzo di spatole, come remi, affinchè l'ossigeno dell'aria agisca sulla soluzione d'indaco. Questa è l'operazione detta *el obraje*. Nel senso di « fabbrica d'indaco », la parola *obraje* è divenuta nome di luogo e la frequenza di questi nomi è buon testimonio della diffusione che questa industria un tempo aveva nel Guatemala [1]. La vasca attrae nuvoli di zanzare. Sicchè oltre ai

(1) **K. Sapper, Mittelamerikanische Reisen und Studien**, Braunschweig, Vieweg, 1902, p. 373.

pericolo di buscarsi i reumatismi, molte volte gli operai ammalano di malaria. Perciò è difficile trovare chi si presti a questo lavoro. Ragioni commerciali e metodi di preparazione hanno fatto sì che la coltura dell'índaco sia pressochè abbandonata nel Guatemala. Il maggiore sviluppo ivi dato alla coltura del caffè permise di occupare molti lavoratori in questo importante prodotto di esportazione.

Il Canale interoceanico di Panamà. — Nell'anno 1502, Cristoforo Colombo durante quel suo quarto viaggio, in cui ostinatamente, ma invano, cercò nell'America Centrale uno stretto che lo portasse verso ponente, ebbe dagl'indigeni notizia di un grande mare che si stendeva al di là dei monti. Egli credette che fosse l'Oceano Indiano e di essere di fronte a Malacca, non sospettando nemmeno l'esistenza dell'immenso Oceano Pacifico.

Colombo morì nel 1506, sette anni prima che Vasco Nuñez de Balboa, dalle montagne dell'Istmo di Panamà, accertasse l'esattezza di questa notizia. E poichè quivi la costa è diretta da ponente a levante, il de Balboa vide il gran mare stendersi verso mezzodí e perciò lo chiamò Mar del Sur (mare del sud). Dopo questa scoperta, per la quale risultava che le coste dell'Asia Orientale cercate da Colombo erano ancora molto lontane, l'idea di un taglio artificiale attraverso la regione degli istmi che dividono i due oceani doveva presentarsi assai presto alla mente degli Spagnuoli anelanti a raggiungere le isole dell'Asia Orientale ricche di spezie.

Infatti pochi anni appresso, ritornata (nel 1521) la sola nave superstite della spedizione di Magellano con la notizia dello stretto che porta il nome dello sfortunato e grande esploratore e della via marittima alle Indie passando a sud-ovest dell'Europa, lo spagnuolo Alvarado de Saavedra Cedron espose un suo disegno per il canale interoceanico dell'America Centrale che avrebbe di molto abbreviato il lungo viaggio (1529). Dal canto suo, Fernando Cortez, conqui-

statore del Messico, per questo scopo faceva esplorare l'istmo di Tehuantepec.

E dopo varie esplorazioni nel Nicaragua e nell'istmo di Panamà, durante circa un secolo il problema non fu trattato; poi fu preso in considerazione da Guglielmo III d'Inghilterra che dovette abbandonarlo causa le lotte religiose. Dopo che le colonie spagnuole e quelle della Nuova Inghilterra si resero indipendenti, discussioni e proposte varie riguardanti questo o quell'istmo dell'America Centrale, si susseguirono senza interruzione. Frattanto, dal 1840, sulle due rive dell'istmo di Panamà che è uno dei maggiori restringimenti dell'America Centrale, i due porti di Chagres e di Panamà ebbero un servizio combinato e regolare di piroscafi fra l'Inghilterra e Chagres sull'Atlantico e fra Panamà e Valparaiso sul Pacifico. Percorrendo il fiume Chagres, su barche condotte da negri e poi viaggiando a dorso di mulo, i passeggeri potevano passare da Chagres a Panamà per imbarcarsi di nuovo, e inversamente. Viaggio disagevole senza dubbio e per varie ragioni, anche pericoloso, ma le spese per la costruzione di una strada militare o di una via ferrata parevano superare di gran lunga il profitto che se ne poteva trarre. Alla costruzione di una ferrovia si provvide soltanto quando (1848) in California furono scoperte le miniere d'oro e il traffico aumentò in modo enorme. Allora si stabilirono nuove linee di navigazione da New York e da Liverpool a Chagres e da Panamà a San Francisco di California. Nel 1855 la ferrovia, lunga 70 chilometri, era compiuta. Il traffico dalla California e per la California durò attivissimo sino al 1877, nel quale anno cominciò a deviare per la nuova strada ferrata trascontinentale, assai più comoda, da New York a San Francisco. D'altro canto la ferrovia dell'istmo non poteva bastare a stabilire facile comunicazione fra i due oceani. Particolarmente agli Stati Uniti Nordamericani, per ragioni politiche e strategiche, premeva di avere comunicazione marittima diretta e breve fra le rive dei due oceani.

E se, per troppe ragioni dipendenti da condizioni politiche e da difficoltà naturali superiori ai mezzi dei quali la scienza e la tecnica potevano disporre, ogni intenzione era stata abbandonata nei secoli precedenti, in quello delle grandi invenzioni il problema della comunicazione fra i due oceani fu posto positivamente, discusso e finalmente risolto.

Maurizio Wagner, celebre scienziato bavarese, che aveva esplorato l'America tropicale fra il 1857 e il 1860, in due memorie successive trattò delle condizioni naturali in cui avrebbe dovuto operarsi la costruzione del canale inteoceanico secondo le diverse linee che si proponevano. Queste memorie ebbero particolare importanza nel dirigere l'opinione pubblica. Dal canto suo, Napoleone III imperatore dei Francesi, fece fare una ricognizione dal Wyse e dal Reclus.

Non è il caso di fermarsi sui progetti di un taglio o attraverso il Honduras, o per la Costa Rica, o partendo dalla baia di Chiriqui, perchè in codeste plaghe si potrebbe tutt'al più far passare una ferrovia. Infatti la costruzione di una ferrovia è certamente meno difficile di quella di un canale, per il quale in un istmo largo e aspro di monti, i lavori di scavo e quelli dei molti manufatti necessari sarebbero enormi e sommamente dispendiosi. Quanto alle altre proposte, basti osservare anzitutto che il canale per l'istmo di Tehuantepec fu escluso perchè troppo lungo e perchè le accidenze orografiche avrebbero reso necessaria la costruzione di almeno sessanta conche, mentre alle due bocche sarebbero mancati buoni porti naturali. Pure il Canale di Nicaragua sarebbe stato troppo lungo, non avrebbe potuto sboccare in buoni porti, mentre l'opera avrebbe potuto correre pericoli, causa l'attività vulcanica e i terremoti.

Escluso il canale per Darien, perchè nessuno ne aveva dimostrato la convenienza, restava la via del Panamà. Quivi le difficoltà del terreno sarebbero state molto maggiori fra il golfo di San Biagio e il Bayano che fra Colon e Panamà. Dunque quest'ultima era la via preferibile.

L'istmo di Panamà non solo è il più stretto degli istmi dell'America Centrale ma è anche il meno elevato: non vi sono catene montuose, bensí colli distinti, irregolarmente disposti che chiamano *cerros*, coperti di selve densissime. Tuttora, specialmente nella parte orientale, il territorio è poco conosciuto. Lo spartiacque principale si trova vicino al-

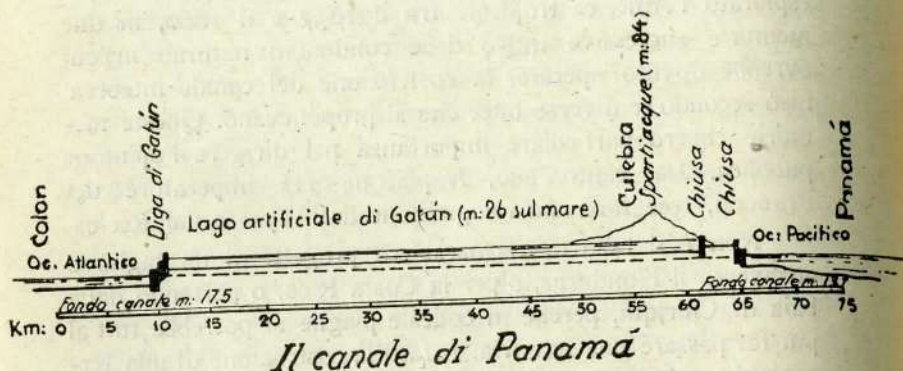



Fig. 9. Il Canale di Panamà (Profilo longitudinale).

l'Oceano Pacifico e per conseguenza i corsi d'acqua sono alquanto più brevi di quelli che mettono nel Mare Caraibico.

L'escavazione del canale interoceanico nell'istmo di Panamà fu iniziata dalla compagnia francese fondata da Ferdinando de Lesseps, il primo febbraio dell'anno 1882. Egli si proponeva di mettere in comunicazione i due oceani con un canale scavato sino al livello dei medesimi, seguendo fin dove era possibile la valle del fiume Chagres tributario dell'Atlantico. Prescindendo dal problema dei mezzi finanziari e dei lavoratori occorrenti, tre difficoltà si presentarono subito: le enormi variazioni di portata del Chagres (da 15 mc. al secondo nella stagione asciutta a 4670 metri cubi dopo la stagione delle piogge); la poderosa marea dell'Ocea-

no Pacifico; e la resistenza delle rocce durissime formanti lo spartiacque principale di Culebra. Le previsioni ed i calcoli furono di gran lunga superati da queste e da altre difficoltà, tra le quali il clima esiziale, i franamenti dei terreni argillosi, l'ostacolo delle selve, l'insufficienza dei macchinari. Caduta in mano di barattieri, nel 1888 la compagnia francese dovette sospendere i pagamenti. Attraverso un grosso scandalo e un processo clamoroso, ne fu costituita una nuova (1894) con nuovo capitale, per l'esecuzione di un progetto un po' diverso dal precedente. Ma ben presto si rese evidente che i mezzi non bastavano. Nel 1902 la nuova compagnia francese cedeva agli Stati Uniti d'America ogni suo lavoro, disegno e materiale. Per dodici anni la compagnia aveva lavorato al Cerro di Culebra, il rilievo di durissime rocce vulcaniche allo spartiacque dei due oceani, aprendovi un profondo intaglio paragonabile a una forra montana. E' questo, come vedremo, il tronco continentale più alto del canale, servito da acque dolci.

Nel 1903 gli Stati Uniti Nordamericani richiesero alla Colombia la cessione per cento anni di una striscia di territorio (*Canal Zone*) lungo il tracciato del canale, larga otto chilometri su ciascuno dei due lati, verso il pagamento di dieci milioni di dollari e duecentocinquantamila dollari di affitto annuo. Ma poichè la Colombia faceva difficoltà, gli Stati Uniti fomentarono una rivoluzione per la quale si costituì la repubblica indipendente dell'istmo di Panamà. Il territorio di questa repubblica è diviso dalla *Canal Zone*. A questa, alquanto più tardi (1926), con nuovo acquisto, fu unito il territorio di Alhajuela, allo scopo di costituirvi un grande serbatoio d'acqua.

Prima cosa fu risanare la Zona del Canale liberandola dagli insetti (anofeli e stegomie) propagatori della malaria e della febbre gialla, dando smaltimento alle acque stagnanti, oppure coprendole di uno strato di petrolio per impedire lo sviluppo delle larve.

Qualcuno aveva affermato che la ferrovia costruita fra il 1850 e il 1855, costò la vita a ottantamila cinesi, cosí da potersi dire che sotto ogni traversino del binario è sepolto un *coolie*. Questa è certamente una esagerazione, ma senza dubbio gli statunitesi nella lotta contro le malattie poterono disporre di mezzi veramente sicuri ed efficaci, grazie allo stato di molto maggiore progresso che le scienze mediche avevano raggiunto al principio di questo secolo, specialmente nella conoscenza delle cause della febbre gialla e della malaria.

Poi fra il 1906 e il 1914 fu portata a termine su diverso disegno la costruzione del canale, coi mezzi della ingegneria più moderna, superando vittoriosamente immani difficoltà tecniche e lottando sempre contro condizioni infeste della natura tropicale. Più tardi, sino al 1920, durarono le opere di consolidamento, perchè più volte la caduta di frane aveva ostruito il canale.

Il canale è lungo 81 chilometri, comprese le costruzioni a mare, è profondo metri 12,8. Consta di tre tronchi distinti, separati e ad un tempo comunicanti fra loro per mezzo di chiuse. Due di questi tronchi, scavati sotto il livello del mare, sono le estremità oceaniche del canale, in quanto vi entrano acque marine, il terzo tronco, lungo 51 chilometri, ha il livello d'acqua a 26 metri sul mare ed è servito da acque dolci.

Queste sono le copiosissime acque del fiume Chagres, il cui corso medio fu sbarrato da un'enorme diga, in guisa da formare lungo 40 chilometri un lago artificiale del volume di 425 milioni di metri cubi, il cui livello si trova appunto a 26 metri sul mare. In tal modo si eliminarono anche gli effetti dannosi dei depositi alluvionali del fiume nel canale. E ad assicurare meglio al tronco continentale la quantità d'acqua sufficiente anche nel periodo della siccità, deve servire il nuovo lago di sbarramento artificiale presso Alhajuela.

E' facile comprendere come attraverso un territorio coperto da una non indifferente schiena di alture, l'escavazio-

ne di un canale così profondo che arrivi al livello dei due mari in tutta la lunghezza, sarebbe opera assai difficile e sommamente dispendiosa. In questi casi è necessario valersi delle conche, antica invenzione italiana per mezzo della quale è possibile superare le montagne con un canale i cui tronchi si trovino ad altezze differenti. Questi tronchi sono congiunti dalle conche che riempite e vuotate, servono a portare la nave dal livello inferiore a uno superiore e viceversa.

Come opera di ingegneria, il canale di Panamà supera di molto quello di Suez.

Per l'Europa il Canale di Panamà ha importanza sopra tutto se i viaggi sono diretti alla costa occidentale dell'America. Per tutte le altre destinazioni, quali l'Asia Orientale e l'Australia, conviene valersi del Canale di Suez. Particolarmente per gli Stati Uniti, la cui parte più vitale è l'orientale, verso l'Atlantico, il canale di Panamà è assai utile sotto il riguardo economico e politico. Abbandonata la via del Capo Horn, da New York a San Francisco di California, la distanza è ridotta a oltre la metà (5290 miglia in luogo di 13.620). Da New York a Valparaiso la distanza è di 8340 miglia per il capo Horn, di 4630 per il Canale di Panamà, cioè quasi la metà. Le coste dell'Atlantico e del Pacifico furono avvicinate le une alle altre e fu reso più facile il difenderle, perchè le navi da guerra possono molto più presto di prima passare da un oceano all'altro.

Per la stessa ragione, non minore importanza ha il canale nelle relazioni con l'Asia Orientale. Esso ha aperto ai porti degli Stati Uniti Orientali la via di Yokohama, di Manilla e di Sciang-hai. E sopra tutto ha permesso alla grande repubblica nordamericana di esercitare meglio la sua influenza politica e commerciale sull'intero Continente Nuovo e di aspirare alla dominazione del Pacifico, dove ha incontrato e vinto un potente rivale, il Giappone. Il Canale è uno dei punti essenziali del programma dell'imperialismo americano.

Per assicurarsene il possesso, gli Stati Uniti hanno preso molte altre importanti misure di carattere politico e strategico che sono la conseguenza logica delle condizioni geografiche. Il Mediterraneo Americano doveva, per così dire, divenir un lago statunitese per mezzo del dominio di tutti i passaggi, cioè dell'annessione di isole grandi e piccole, dell'acquisto di basi navali, di protettorati e controlli doganali e finanziari. E sopra tutto la potente confederazione, accordandosi con lo stato di Nicaragua, si assicurò il diritto di costruire un secondo canale lungo il fiume San Juan e il lago di Nicaragua.

Finora l'Oceano Atlantico è stato il più importante degli oceani per la navigazione mondiale e ancora gli Stati Uniti vi gravitano col maggior numero di porti. Sul Pacifico non ne hanno che sei. Ma ancor prima della seconda guerra mondiale, le cose stavano per cambiare e la grande repubblica da tempo si era assicurata punti vitali nel Grande Oceano per poterlo dominare, conseguenza anche questa dell'espansione proceduta da levante verso ponente. Lo scopo era d'impedire che le potenze della riva opposta di questo oceano non occupassero isole che loro servissero da avamposti verso l'America del Nord se non addirittura si stabilissero sulla costa americana, come per un certo tempo aveva fatto la Russia in California e nell'Alasca. Ed erano note le mire del Giappone sulle Hawai.

L'Alasca, insieme alle Aleutine, serve a proteggere ampiamente il fianco destro di chi voglia spingersi a ponente dell'America o aspetti l'avversario sulle rive statunitesi del Pacifico ;e di fatto Dutch Harbours, in una delle Aleutine, è base navale. Questa forma il vertice di un grande quadrilatero d'isole fra le Hawai e Guam. Le Filippine con le isole Sulu e Palawan si trovano già nella sfera dell'Asia Orientale.

LE INDIE OCCIDENTALI — Come si è detto, questo nome ricorda che dall'incantevole arcipelago cosí denominato incominciò la scoperta dell'America.

Queste isole che emergono dai flutti perpetuamente rivestite di un verde lussureggiante che non conosce pause invernali e nessuna intemperie può privare della sua grazia, sono poste ad oriente del Messico e dell'America Istmica, e fra lo stretto della Florida e il Golfo di Maracaibo separano il Mediterraneo Americano dall'Oceano Atlantico.

L'arcipelago comprende differenti gruppi: le isole Bahama, o Lucaie, le Grandi Antille (Cuba, Giamaica, Haiti, Porto Rico) e le molte Piccole Antille, divise in Isole Sopra Vento (da Porto Rico alla Trinità) e in Isole Sotto Vento (lungo la costa della Venezuela).

Formano una superficie di 240.000 chilometri quadrati dei quali 217.000 rappresentano la superficie delle Grandi Antille, 7000 quella delle Piccole Antille e 14.000 quella delle Lucaie. Vicina al Yucatàn, Cuba divide il Mediterraneo Americano in due mari, il Golfo del Messico e il Mar delle Antille, o dei Caribi.

Le Indie Occidentali si trovano nella parte della zona intertropicale situata a nord dell'equatore, cioè alle medesime latitudini del Sahara. Ma qui la presenza del mare determina condizioni di clima molto diverse, perchè i venti apportano piogge e le brezze attenuano gli effetti della latitudine. I cicloni, tempeste vorticose che si formano nell'Atlantico, sono frequenti specialmente da agosto a ottobre. Dove passano sono un flagello, distruggono abitati e piantagioni. Allora per uno o più anni non si può ottenere alcun prodotto e l'esportazione nella regione colpita cessa del tutto per un tempo corrispondente. Le isole basse, cioè prive di rilievi prominenti, sono povere di piogge.

Emergenti dall'Oceano là dove l'aliseo portava le vele delle nazioni europee, esse furono le prime terre americane alle quali approdarono i navigatori dell'Occidente e diven-

nero le naturali stazioni di transito della penetrazione europea nel Continente Nuovo. Come le giudicarono gli occhi stupefatti dei compagni di Colombo, erano tra le più belle contrade del mondo e fra i secoli XVII e XVIII divennero importantissimi territori coloniali dell'Occidente europeo. Questa loro funzione storica non deve essere dimenticata nè poco valutata.

La magnifica vegetazione tropicale che le adorna si deve ad un tempo al clima caldo e piovoso e alla fertilità del suolo. Nei boschi, l'uno presso l'altro, crescono legni tintorii e legni per fabbricare mobili di pregio. Nei terreni messi a coltura crescono a meraviglia il cacao, pianta indigena dell'America tropicale e le specie importate dai paesi caldi del Continente Antico, come la canna da zucchero e il caffè.

La popolazione constava di Aruak e di Caribi, viventi allo stato di natura, cioè senza una civiltà nel senso proprio di questa parola. Fin dal secolo XVI, incessantemente perseguitati dai conquistatori spagnuoli, costretti con duro trattamento a lavori per i quali non avevano forze, falciati da malattie importate e da orribili eccidi, quando interi gruppi di popolazione non si procurarono volontariamenete la morte, sono in massima parte scomparsi. Al loro posto sottentrarono gli europei (spagnuoli, francesi, inglesi ed altri), i negri importati come schiavi per lavori ai quali gli indiani non erano adatti, e i *coolies* delle Indie Orientali. Per quanto le proporzioni variino da isola a isola, tuttavia in complesso, sugli altri elementi della popolazione prevalgono i negri, che aumentano sempre più, e gli ibridi di negri con altre razze. Gl'incrociamenti molteplici hanno dato origine a una estrema varietà di tipi umani misti. Dalla prevalenza dei negri, dipende il basso livello civile di queste isole e in ciò sta un pericolo per l'avvenire.

Gli europei appartengono a più nazioni, perchè gli Spagnuoli, scopritori delle Indie Occidentali per merito di Cristoforo Colombo, non poterono mantenere il loro dominio

in queste isole, difendendole contro altre potenze. Nè sempre il nuovo possessore a sua volta mantenne il proprio dominio. Sicchè si può dire che allo sminuzzamento del terreno corrisponde anche una svariata pertinenza politica, specialmente nelle Piccole Antille.

Le *Bahàma*, o *Lucaie*, sono i residui di una montagna sommersa che formano un arcipelago di 12 isole maggiori e di parecchie centinaia di più piccole, coralline, dette dagli Spagnuoli cayos, cioè scogliere madreporiche, donde il nome di Lucaie. L'area complessiva è di 11.500 chilometri quadrati con 62 mila abitanti. Soltanto una ventina circa di esse è abitata. Lo stretto della Florida le separa da questa penisola.

Tutte sono basse, banchi corallini subacquei rendono assai pericolosa la navigazione. Senza posa le onde vanno a frangersi sulla riva con la fascia bianca delle spume che spiccano sullo sfondo verde delle distese erbose, dei palmeti di cocco e delle pinete.

Le Grandi Antille. — Dalle Bahàma basta superare un breve stretto ove abbondano gli scogli corallini, per raggiungere l'incantevole isola di *Cuba* che verso ponente va incontro alla penisola del Yucatan separando il Mar dei Caribi dal Golfo del Messico. Estesa 114.000 chilometri quadrati, è di gran lunga la maggiore delle Grandi Antille. La parte sud-est di Cuba è montuosa, la settentrionale calcarea carsica, piana e collinosa. Cuba è stata una delle più antiche colonie spagnuole. Per molto tempo gli Spagnuoli la trascurarono e solo quando nei primi decenni del secolo XIX, perdettero le colonie continentali, vi fondarono piantagioni lavorate da schiavi negri. La schiavitù a Cuba non fu abolita che nel 1886. Essendo recente l'importazione di negri, questo elemento raziale non ha il predominio, come avviene invece nella maggior parte delle Antille, e circa due terzi della popolazione che somma in tutto a oltre 4 milioni, è di origine spagnuola. Gli spagnuoli riuscirono ad acclimarsi

a Cuba e nelle Grandi Antille. Provenivano dall'Andalusia e dalla Catalogna. Vi si portarono anche *guanci* che erano gl'indigeni delle isole Canarie, al presente completamente estinti.

Dal 1898 l'isola di Cuba è una repubblica con governo autonomo, sotto la sorveglianza degli Stati Uniti, coi quali vi è unione doganale.

La capitale è Avana, porto situato sulla costa nord-ovest che ha mezzo milione di abitanti. La parte occidentale dell'isola è la sola ove la popolazione è densa e la terra molto coltivata. Le piantagioni di canna da zucchero e di tabacco (e anche di caffè) sono il fatto economico caratteristico di quest'isola. E questi sono gli articoli di esportazione oltre mare, dall'Avana e dagli altri porti della costa settentrionale. Il tabacco dell'Avana ha una fama universale e nella città vi sono molte fabbriche di sigari. Il sigaro vi ha una grande importanza nelle relazioni sociali. Due uomini non si avvicinano, dice il Meignan, senza offrirsi reciprocamente un sigaro, cosa preziosa, sogliono dire, fatta fare appositamente per loro uso personale. Dopo i pasti, i commensali si scambiano parecchi di questi sigari. Fatta eccezione delle signore della migliore società creola, tutti fumano a Cuba, persino le nutrici, le quali anche hanno la brutta abitudine di masticare tabacco.

Nell'isola gli Stati Uniti hanno una base navale e nelle loro mani è il traffico aereo. E le ferrovie dell'isola sono unite con un *ferry boat* al Key West (a sud-ovest della Florìda) e alle ferrovie nordamericane.

A mezzodì della parte orientale di Cuba, sta l'isola *Giamaica* che banchi sottomarini collegano alla punta orientale della tozza penisola di Honduras. E' circa dieci volte più piccola di Cuba. E' in parte montuosa (Monti Azzurri), in parte tavolato calcareo paragonabile al nostro Carso, il *paesaggio cockpit* del Danes.

Le piantagioni di canna da zucchero, donde si prepara il rum, celebre liquore, e quelle di caffè introdotte dagli europei, sono divenute tradizionali. Più recenti sono le colture di banani, ananassi e aranci che si esportano negli Stati Uniti. Giamaica appartiene alla Gran Bretagna e il suo capoluogo è Kingston che più volte fu orribilmente devastata dal terremoto.

Separata da Cuba e da Giamaica per mezzo del Canale di Sopravento, è l'isola di *Haïti* (dall'indiano Aiti che significa paese aspro di monti), detta anche San Domingo e Española (in passato Hispaniola). Quanto a superficie (79 mila chilometri quadrati) è la seconda delle Grandi Antille. E' in gran parte montuosa e le sue montagne rappresentano la continuazione di quelle di Cuba e di Giamaica. Vi sono segnalati minerali metalliferi. Il monte Loma Tina, 3140 m., è la maggiore altezza di tutte le Antille. Scoperta da Colombo nel suo primo viaggio, Haiti ebbe distrutta la popolazione indigena che fu sostituita da negri importati dall'Africa.

Al presente è divisa in due repubbliche di negri e di mulatti, incapaci di governarsi e di coltivare la terra e le miniere. Gli Stati Uniti Nordamericani hanno posto queste repubbliche sotto la loro «protezione».

La repubblica di Haiti ha 2,3 milioni di abitanti e Port au Prince capitale, ove i negri prevalgono; e la repubblica Domenicana conta un milione e mezzo di abitanti; è capitale Ciudad Trujillo (già S. Domingo), ove prevalgono i mulatti.

Nonostante che i torbidi interni siano frequenti, che una parte della popolazione sia regredita alla barbarie africana, la grande fertilità del suolo fa sì che gli abitanti i quali sono molto frugali, siano relativamente molti. Cacao, caffè, zucchero, banane e tabacco sono i prodotti caratteristici. Ma la popolazione ha lasciato andare le piantagioni in piena decadenza.

Haiti è separata da Portorico per mezzo dello stretto chiamato Passo di Mona. Isola montuosa e ricca di minerali, *Portorico* è la più piccola delle Grandi Antille. Si distingue per la mitezza del clima. La sua parte settentrionale riceve piogge copiose, la meridionale è soggetta alla siccità per più mesi. Ne viene che dal versante settentrionale scendono parecchi fiumi, percorsi da non grandi imbarcazioni. L'isola è abitata da bianchi (circa il 60%), da negri e da mulatti che sommano a quasi un milione e mezzo. E perciò, fatto riguardo all'area , la popolazione è più densa che sulle altre Grandi Antille anche perchè divenuta nel 1898 colonia degli Stati Uniti, ha fatto un meraviglioso progresso. Le coltivazioni sono le solite sotto questo clima (canna da zucchero, caffè, tabacco).

Le Isole Vergini, piccole e rocciose, ma basse e perciò povere di pioggie, continuano a levante la struttura geologica dell'isola di Portorico. Due di esse, San Tomaso e Santa Croce, sono, come Portorico, possedimenti della repubblica degli Stati Uniti che ne hanno fatta una base navale.

Le Piccole Antille. — Si distinguono in Piccole Antille in senso stretto, o *Isole Sopravento* (chiamate cosí perchè esposte ai venti alisei dell'Atlantico) che formano come un cordone disposto da nord a sud con la convessità a levante e sono costruzioni vulcaniche e piccoli residui di catene e di tavolati; e in *Isole Sottovento* allineate da est a ovest lungo la costa settentrionale dell'America del Sud di cui sono frammenti. Le Antille sono ventuna più grandi e molte altre sono più piccole. E sono disposte in tre serie, a ciascuna delle quali corrisponde una diversa origine. Però soltanto la più interna (verso la concavità dell'arco) è completa ed è formata da isole di origine vulcanica: San Cristoforo (St. Kitts), Montserrat, la parte occidentale della Guadalupa, Dominica, Martinica, Santa Lucia, San Vincenzo, Granada e le Granadine. Tutte le cime dei monti che portano i nomi di *morne, piton, soufrière,* sono di origine

vulcanica. Alla serie mediana appartengono la metà occidentale della Guadalupa, St. John, Maria Galante e Tobago: sono frammenti di un'antica montagna che rappresenta la continuazione dei monti delle Grandi Antille. Finalmente la serie più esterna è rappresentata da Barbados e da Barbuda, frammenti di una pianura calcarea simile a quella di Cuba.

Alla diversa origine corrisponde un paesaggio differente e quindi le Piccole Antille presentano aspetti varii. Sopra tutto è grande il contrasto fra le isole non vulcaniche, la cui superficie pianeggiante è sparsa di cactee e i coni vulcanici piovosi, coperti di selve e frastagliati da forre in fondo alle quali rumoreggiano i torrenti.

Vulcani terremoti e cicloni che cagionano danni ingenti, non meno delle lotte fra bianchi e genti di colore, turbano la vita economica, che ha però saldo fondamento nella meravigliosa fertilità del suolo di origine vulcanica. E' rimasta tristamente famosa l'eruzione del Monte Pelée nella Martinica, che il giorno 8 maggio 1902 distrusse in pochi secondi la città di Saint Pierre rovesciandovi una nube di gas e di ceneri incandescenti.

Le due più grandi, la Guadalupa con altre minori e parte di S. Martino e la Martinica appartengono alla Francia, alcune piccole (Saba, parte di S. Martino e S. Eustagio) all'Olanda, le rimanenti all'Inghilterra. Gli abitanti sono in prevalenza negri; pochi i bianchi che formano le classi superiori.

L'abolizione della schiavitù si è ripercossa in senso depressivo sull'economia che in gran parte è fondata sulle piantagioni tropicali. Considerevoli quantità di legnami, spezie, zucchero, cacao e rum si esportano. La civiltà è a un grado piuttosto inferiore, nè si può sperare troppo in un rapido progresso.

PARTE III.

L'America Meridionale

I paesi delle Ande Tropicali

I paesi (e gli stati) delle Ande Tropicali sono Colombia, Ecuadòr, Perù, Bolivia e, parzialmente, anche Venezuela. Loro caratteristica comune è la posizione del territorio, trasversa rispetto alle montagne delle Ande, a cavaliere delle medesime, per modo che la parte vitale di questi stati è sugli altopiani molto elevati. In queste regioni potè mettere piede una civiltà di origine europea, grazie all'azione temperatrice dell'altitudine. Invece nella Venezuela l'influsso europeo è stato minore che negli altri.

Questi paesi sono bagnati dal mare a ovest, o a nord. Con la costa le alte regioni andine che ricettano la parte principale della popolazione, hanno relazioni di traffico; il loro versante opposto scende sulle pianure ancora allo stato di natura, ove scorrono l'alto Paranà, l'Amazzoni e l'Orinoco. Soltanto la Bolivia non arriva più al mare, essendo ridotta a stato interno, in seguito alla guerra del nitrato che le costò la perdita di Antofagasta (v. Cile).

Dunque l'esistenza del predetto gigante dell'orografia, chiamato Cordigliera, permette di distinguere nella Colombia, nell'Ecuador, nel Perù due delle divisioni fondamentali dell'America del Sud che presentano caratteri molto diversi

e che perciò sono riconosciute nella tradizione popolare. Queste divisioni sono: la «Sierra», regione alta di catene e di altopiani e l'«Oriente» cioè il versante orientale della Cordigliera con le pianure percorse dai grossi fiumi che mettono nell'Atlantico e che frequentemente assume differenti denominazioni particolari, come *Llanos, Montaña, Chaco,* secondo l'aspetto conferito dai consorzi vegetali che imprimono la nota dominante al paesaggio. Si suole distinguere anche la regione litoranea detta *Costa.*

Nella Bolivia chi considera un po' attentamente una carta fisica, riconoscerà che sono rappresentate tutte e tre le divisioni fondamentali dell'America. Infatti i Monti di Chiquitos, posti al confine col Matto Grosso, fanno parte del massiccio brasiliano; vi è inoltre un bassopiano di *llanos* e l'imponente complesso di catene e altopiani andini.

Anche nella Venezuela sono rappresentate tutte e tre le divisioni fondamentali dell'America, cioè oltre alle pianure centrali e alle Cordigliere, vi sono anche gli altopiani e le montagne orientali, per origine estranee alle Ande e da queste diverse per le forme. La Venezuela include nel suo territorio politico una parte delle montagne della Guayana, le quali, benchè separate largamente dalla bassa regione amazzonica, assomigliano moltissimo alla regione montuosa orientale, alla vasta zolla brasiliana che arriva sino all'Uruguay.

Ma poichè nella Venezuela la parte andina è la più importante, conviene trattarne insieme agli stati andini tropicali. Di conseguenza, siccome una parte della Guayana, che è posta fra le due grandi pianure dell'Orinoco e dell'Amazzoni, appartiene alla Venezuela, sarà opportuno non spezzarla e trattarne insieme alla Venezuela stessa, subito dopo i paesi delle Ande Tropicali.

Condizioni di vita imposte dalle forme del terreno e dal clima. — Dall'istmo di Panamà al confine cileno, la costa nordamericana del Pacifico dominata dalla montagna

delle Ande, è alta e assai poco frastagliata. La sola incavatura penetrante è la rada di Guayaquil. Essa si trova al limite di due regioni climatiche diverse. A settentrione di questo golfo, domina il clima equatoriale caldo umido, distinto dalle temperature elevate e poco variabili e dalle piogge abbondanti. Ne viene che la vegetazione è assai rigogliosa e domina la selva fittissima, nella cui varia composizione entrano palme, felci arborescenti e l'albero della china. A mezzogiorno di Guayaquil invece, domina la siccità e perciò le selve non possono crescere, la temperatura è molto variabile e molto più bassa di quanto la latitudine potrebbe far supporre. Questo fatto dipende dalla corrente fredda di Humboldt, che, con direzione verso nord, costeggia il Cile Settentrionale e il Perù. I venti che provengono da mezzodí, dalla zona di alte pressioni barometriche che si dànno al largo di Copiapo (27° di latitudine australe) necessariamente si riscaldano a mano a mano che si avvicinano alle più basse latitudini, cioè a regioni sempre più calde, si appropriano di vapor d'acqua invece di condensarlo in forma di pioggia e perciò la costa è molto arida. A Lima, capitale del Perù, non cadono più di 4 centimetri di pioggia in un anno. Forti sono le variazioni della temperatura. La vegetazione arborea che ha bisogno d'acqua, non può allignarvi e domina la steppa. Invece prima di arrivare a Guayaquil, la corrente marina fredda piega verso ponente e non manda che un breve ramo lungo la costa meridionale dell'Ecuadór. Di conseguenda non agisce più coi venti che a sud essa mantiene freschi e secchi e perciò qui avviene il passaggio dal clima arido della costa peruviana a quello equatoriale continuamente piovoso.

La *Sierra*, come chiamano le alte montagne delle Ande, presenta aspetti differenti e sempre consta di più catene parallele, tra le quali s'interpongono valli o, sopra tutto, elevati altopiani.

Al loro principiare, tra il golfo di Darien e l'isola Trinità, le Ande formano molte catene che come le aste di un

ventaglio convergono verso mezzodì, sotto 1°½ di latitudine boreale, nel territorio della Colombia. Le altezze sono separate da bassure allungate che tengono la medesima direzione.

Da nord-est, nella Venezuela, le Montagne Costiere, o Monti dei Caribi, continuano nella Cordigliera di Mèrida (4700 m.). Fra le Montagne Costiere si apre una bassura nel senso dell'asse orografico, nella quale sorgono le città di Caracas (a 920 m. sul mare, con 90 mila abitanti) capitale della repubblica federale della Venezuela e Valencia città commerciale, che è servita dai due porti di Puerto Cabello e La Guaira.

La Cordigliera di Mèrida a sua volta, prosegue nella Cordigliera di Bogotà, o Catena Andina Orientale. Nella parte settentrionale di questa sono intercalati tre altopiani, su uno dei quali sorge la città di Bogotà (145 mila abitanti), la capitale della Colombia. Questo altopiano fu sede della civiltà indigena precolombiana dei Chibcha distrutta dai conquistatori spagnuoli. Circa a 1° nord, alla Cordigliera di Bogotà si unisce la Cordigliera di Ocaña che lascia a nord la Sierra Nevada di Santa Marta.

Le cime nevose (5200 m.) di questa si vedono splendere dal mare: all'epoca della scoperta, queste furono le prime montagne che rivelarono agli Spagnuoli la esistenza delle così dette nevi perpetue (nevi persistenti) nella zona tropicale.

Tra la Cordigliera di Ocaña e quella di Mérida, sta la laguna di Maracaibo. A ponente della valle percorsa dal Magdalena, vi è la Cordigliera Centrale, con meravigliosi coni vulcanici, come quello del Tolima (5600 m.). Il Rio Cauca separa la Cordigliera Centrale dalla Cordigliera Occidentale. La valle dell'Atrato decorre a ponente di quest'ultima e la separa dalla catena (Serrania) del Chocò, o Cordigliera Litoranea, troncata a sud e ancora poco conosciuta. La Cordigliera Litoranea nella Colombia, come nell'Ecuadòr e nel Perù, è frammentaria, essendo alcune parti di essa sprofondate sotto il mare. Per conseguenza, la bassura lon-

gitudinale che la separa dalla Cordigliera Occidentale, è pure frammentaria e la costa è bassa dove la catena manca. Il grosso fiume Magdalena, lungo più di 1300 chilometri, raccoglie le acque della maggior parte del territorio montuoso della Colombia; solo la periferia orientale e quella occidentale di questo territorio mandano le loro acque all'Orinoco e all'Oceano Pacifico.

Ancora a Pasto, nella parte più meridionale della Colombia, le Ande si fanno più ristrette, perchè delle catene riunite scompare quella che nella Colombia è la orientale e il bassopiano orientale si protende sino alla Cordigliera Centrale. Perciò nell'Ecuadòr si chiama orientale la Cordigliera che nella Colombia è detta centrale.

Tra una catena e l'altra non vi sono infossature profonde; queste furono colmate da materiali vulcanici e ridotte a vasti altopiani chiusi fra le catene. Nella Colombia, circa a 2500 m., sugl'interposti altopiani si raccolgono bacini lacustri, al presente per la maggior parte estinti; nell'Ecuador, giogaie dirette trasversalmente, chiamate *nudos* (nodi), uniscono la Cordigliera Orientale all'Occidentale: le bassure che ne risultano si chiamano *hoyas* («fosse»).

I vulcani dell'Ecuadòr sono quarantuno e alcuni sono fra i più grandi e potenti del globo. Molti di essi superano l'altezza di 5000 metri e finchè non si mettono in attività sono coperti di neve.

Nella Cordigliera occidentale vi è il Chimborazo (6310 m.), grande vulcano cupoliforme, non più attivo, coperto di nevi persistenti dalle quali scendono sedici ghiacciai. Il mirabile cono del Cotopaxi, vulcano ancora attivo e famoso per le violente eruzioni, raggiunge circa 5900 m. di altezza nella Cordigliera Orientale. Quando si mette in eruzione, l'enorme manto di nevi e ghiacci che vi si è accumulato durante la lunga pausa del vulcano, si scioglie e in poche ore scompare: acqua e le cosí dette ceneri formano enormi correnti di fango, di detriti, di massi e di frammenti di ghiaccio che scendono per le falde del monte con estrema

violenza. Nel 1803 Alessandro Humboldt assistette ad una eruzione: durante la notte, il cono del vulcano fu spogliato delle sue nevi e apparve grigio nero agli occhi stupefatti delle popolazioni vicine, mentre una immane colonna infuocata di gas e di ceneri si lanciava in alto. Ancora a 250 chilometri di distanza si sentiva il cupo fragore dell'eruzione.

Nella Cordigliera Orientale, il Sangai è continuamente in attività dal 1728. I gas e le così dette ceneri che escono dal cratere, formano una colonna che si eleva a parecchie migliaia di metri. L'aliseo di sud-est trae seco le ceneri, per modo che alcuni tratti dell'altopiano sono soggetti alla pioggia continua di queste polveri.

Senza le Ande, Colombia ed Ecuadór, per effetto del clima caldo-umido equatoriale, sarebbero tutta un'immensa e impenetrabile selva. Invece, poichè la temperatura va diminuendo con l'altezza sul mare, molto di frequente, nel lasso di poche ore, chi viaggia si ritrova in un paesaggio del tutto diverso da quello che ha lasciato.

Così profonde sono le differenze della vegetazione naturale e dei prodotti ottenuti dall'uomo, che la popolazione stessa distingue diverse zone altimetriche che sono zone di diverso clima e ad un tempo zone di diversa economia e di diverso abitamento. La *tierra caliente* (cioè calda) dalle basse pianure e da fondi delle valli arriva a circa 1000 metri; savana infesta agli europei, è adatta alle tribù indigene e ai negri che vi ritrovano un clima perfettamente analogo a quello della patria di origine. La *tierra templada,* cioè «temperata» dai 1000 ai 2000 metri circa, è adatta alla coltivazione del caffé; si trova nei boschi la corteccia di china. Nella *tierra caliente* e nella *templada* si ottengono tutte le coltivazioni tropicali. La *tierra fria* cioè «fredda» è un equivalente climatico della nostra zona temperata e consente la coltivazione di molte piante di origine europea. Le selve vi si fanno tanto più povere e stentate quanto maggiore è l'altezza e cessano del tutto a circa 3000 metri. Bogotà, capitale della Colombia, giace in questa zona a 2610 m. e ha

2850 m. su un altro altopiano si trova Quito, capitale dell'Ecuadór, sotto una temperatura di eterna primavera (12 centigradi). Oltre i 3000 m. vi è il *páramo*, steppa verdeggiante di erbe e di cespugli e abitata sino a 3200 m. circa. Cessa di esistere dove cominciano le nevi persistenti.

Dall'Ecuadòr le Ande continuano nel Perù con una simile struttura orografica e tenendo una direzione più obliqua, verso sud-est, sino al golfo di Arica, si allargano gradatamente. La Cordigliera Occidentale separa le acque che vanno al Pacifico da quelle che, per l'Amazzoni, vanno all'Atlantico e al bacino interno del lago Titicaca. Culmina nel Huascaràn (6750 m.) che è il maggiore de' suoi giganti coperti di neve. Nel Perù settentrionale pure la Cordigliera Orientale ha la tipica orografia di catene separate da valli longitudinali ed è relativamente bassa. Esse sono percorse dal Marañon, o Amazzoni superiore, dal Huallaga e dall'Ucayali suoi affluenti. Notevole l'esistenza di gioga'e trasversali, malamente dette nodi, come quella di Cerro de Pasco e quella di Vilcanota; quest'ultima separa l'altopiano del lago Titicaca da quello di Cuzco e fa del primo un bacino interno che versa le sue acque a sud, nel lago Aullagas, esso pure privo di deflusso al mare.

Ardite cime sono l'Illampu (o Nevado Sorata, 6600 m.) e l'Illimani (6400 m.) coperte di nevi persistenti e di ghiacci. Si trovano nel territorio della Bolivia.

Circa sotto i 18° di latitudine, in corrispondenza all'angolo che fa la costa, le Ande, alquanto più larghe, formano un brusco spigolo verso oriente, in modo che dalla direzione verso sud-est che avevano nel Perù, procedono poi nettamente verso sud. Ne viene che fra le catene ha posto il vasto altopiano privo di deflusso al mare, situato per la maggior parte nel territorio politico della Bolivia.

Questi altopiani molto elevati sono le sedi migliori della civiltà e dell'economia. Il clima è arido e perciò l'atmosfera è limpida e trasparente e l'azione dei raggi solari è intensa. Questa condizione eleva i limiti altimetrici della vita. Nel

Perù meridionale la sede umana spontanea più elevata è a 5210 metri, la città di Cerro de Pasco, celebre per le miniere di argento, si trova a 4300; la più grande città, La Paz, sede del governo della Bolivia, è a 3600-3750 metri, Cuzco, l'antica capitale degli Inca, a 3800. Sono queste le città «sopra le nubi», cioè poste superiormente allo strato di nubi che copre il cielo sulle basse valli vestite di selve. Le più elevate coltivazioni di mais (granoturco) presso il grande lago Titicaca arrivano a 3850 metri.

Questa fu l'aiuola principale della civiltà precolombiana che formava l'impero degli Inca, del quale sarà detto a parte.

Quanto la trasparenza dell'atmosfera che rende possibile un più energico soleggiamento, valga a inalzare i limiti altimetrici della vita, è dimostrato dal fatto che più a settentrione, dove dominano le piogge equatoriali con le quali va di conserva un cielo nuvoloso, nell'Ecuador, nella Colombia e nella Venezuela, le nevi persistenti, le abitazioni e le coltivazioni cessano di esistere un migliaio di metri più in basso che nella Bolivia.

Gli uomini. — Nel loro insieme, gli stati delle Ande Tropicali in senso stretto (Colombia, Ecuadór, Perù, Bolivia) che misurano una superficie di circa 4 milioni di chilometri quadrati, non contano che 22 milioni di abitanti cioè in media 5,5 per chilometro quadrato.

Le Ande tropicali sono dunque una delle regioni meno popolate del mondo, ciò che si spiega con la situazione e il clima. Non di meno nelle regioni elevate ove il clima è temperato, si accentra la vita di questi paesi, quivi gli uomini sono stabiliti in numero molto maggiore che nelle regioni basse, i cui porti non sono che gli sbocchi naturali delle regioni alte.

Gli abitanti appartengono a tre gruppi raziali: indiani, bianchi e meticci di diverse categorie. Gl'indiani delle Alte Ande, discendenti degli Aimarà e dei Quichua hanno una

civiltà molto antica e molto più progredita di quella degli indiani dei bassopiani dell'Amazzoni e dell'Orinoco. La razza indigena detta indiana prevale nettamente, nonostante la sua apatia, la sua passività e le sue sventure. E per lungo tempo sarà difficile ai bianchi trasformare quest'asilo degli indiani difeso dalla natura.

Gl'indiani delle alte Ande discendenti dai Chibcha nella Colombia, dagli Aimarà e dai Quechua nel Perù e nella Bolivia, hanno pelle di color ulivigno, lineamenti pronunziati, cranio brachimorfo, ampio perimetro toracico cui corrisponde un polmone grande. Questo polmone è meravigliosamente adattato alle grandi altezze; come provò l'esame anatomico, il numero e la grandezza delle vescichette polmonari sono maggiori di quelli che si riscontrano negli uomini viventi a minori altitudini. Ciò si comprende benissimo, perchè là in alto essendo l'atmosfera meno densa, a parità di volume essa contiene una quantità di ossigeno minore che in basso e il lavoro respiratorio per introdurre la quantità di ossigeno necessaria deve essere molto maggiore.

Ad altitudini fra i 3000 e i 4000 metri innumerevoli ostacoli naturali si oppongono all'opera dell'uomo civile. La densità della popolazione è scarsa; le macchine perdono due terzi della loro potenza, la rarefazione dell'aria rende penosa la respirazione affaticando il cuore degl'immigrati. Il soggiorno a codeste altezze è cagione di disturbi che possono divenire gravi (il *sorpche, o mal de la puña*): insonnia, asma, tachicardia, epistassi, sincope. I soggetti nei quali frequentemente si ripete il mal di montagna presentano grinze nere nelle dita.

I bianchi sono quasi tutti di origine spagnuola; quantunque nel primo quarto del secolo scorso questi paesi si siano resi indipendenti e i bianchi formino la minoranza, i discendenti dei conquistatori e coloni spagnuoli sono rimasti la classe dominante, una vera aristocrazia, nelle mani della quale stanno ad un tempo la terra e il potere politico. Tuttavia la lingua ufficiale (spagnuola) e i costumi delle città

che richiamano la penisola iberica, non sono che la vernice lasciata dai conquistatori e dai loro discendenti, sotto la quale sopravvive tuttora la civiltà indiana che l'asservimento durato tre secoli non è riescito a distruggere.

Dopo la insurrezione che le emancipò, le vecchie colonie spagnuole si sono costituite nelle repubbliche di Colombia, Ecuadór (Equatore), Perù, Bolivia. Ma gli abitanti, abituati da più secoli all'oppressione, non hanno ancora le qualità indispensabili per l'esercizio della vera libertà. Come spesso succede, la rivoluzione più che in un mutamento politico sostanziale, consistette in un cambiamento di nome. Alla dominazione della Spagna si è sostituita quella della classe ricca di origine spagnuola, divisa in partiti, o piuttosto in fazioni e consorterie.

Sull'esempio spagnuolo, le rivoluzioni militari e i disordini continui sono un fatto caratteristico di questi paesi. I conflitti fra stati vicini sono pure frequenti, perchè l'ambizione d'ingrandirsi prima di aver pensato ad avvalorare il suolo di cui si dispone, è fomentata dal fatto che, causa l'imperfetta conoscenza topografica del terreno, i confini politici non sono segnati che sulla carta e parecchie sono le contestazioni territoriali. Le questioni di confine danneggiano le relazioni commerciali e cagionano guerre.

La ripartizione politica e il valore economico degli stati. — La regione che abbiamo descritta è divisa fra le repubbliche di Columbia, Venezuela, Ecuador, Perù e Bolivia. Dopo la Venezuela tratteremo della Guayana.

Le condizioni sociali e politiche alle quali ho accennato trattando degli uomini, il clima caldo-umido delle regioni basse infesto agli europei e le enormi difficoltà delle costruzioni ferroviarie e in genere delle comunicazioni e dei trasporti, dovute al poderoso sistema orografico, la frequenza delle rivoluzioni e delle guerre e la mancanza di credito, contribuiscono a spiegare come la situazione materiale di quest stati non corrisponda alle ricchezze offerte dalla natura e come nella vita economica mondiale essi non abbiano che

una posizione molto secondaria. Le più comuni vie di comunicazione sono sentieri, lungo i quali i trasporti si fanno per mezzo di somari, muli e lama. Ne viene che quando sono arrivati alla costa, i prodotti costano il doppio e anche il triplo. Il canale di Panamà ha avvicinato la sponda sudamericana del Pacifico all'Europa e alla parte orientale degli Stati Uniti Nordamericani.

Lo stato che si trova nelle peggiori condizioni è la Bolivia, che una guerra sfortunata col Cile privò di ogni sbocco al mare. Essa ha messo il suo territorio in comunicazione ferroviaria con l'Argentina e il Cile, e più recentemente ha istituito comunicazioni aeree e costruito autostrade, alcune delle quali veramente importanti, come quelle che vanno dal centro minerario di Potosì a Sucre e da La Paz a Sorata, ma quasi sempre le autostrade sono praticabili soltanto durante la stagione secca.

Negli stati andini sono possibili, alle modeste altezze sul mare convenienti, tutte le colture tropicali: caffè, cacao, china, canna da zucchero, cotone. Le selve forniscono caucciù. Ma queste colture fino ad oggi sono poco sviluppate, all'infuori di quella del cacao. L'Ecuadòr occupa il primo posto fra i paesi produttori di cacao, sì che il Monnier potè dire scherzosamente che le produzioni principali del paese sono tre: cacao, febbre gialla e rivoluzioni.

Tutte queste coltivazioni si fanno su immense proprietà, il cui centro è l'*hacienda*. La grande proprietà è la regola e i vulcani stessi, come il Cotopaxi e il Sangay, appartengono a grandi proprietari.

L'allevamento potrebbe dare ottimi risultati nei *llanos* e nei *chacos*, ma è ancora troppo trascurato.

Gli stati andini, sopra tutto il Perù e la Bolivia, abbondano di prodotti minerali. Questi prodotti sono esportati e non dànno vita a trasformazioni industriali. Queste popolazioni acquistano all'estero i prodotti fabbricati dei quali abbisognano.

La *Colombia,* repubblica unitaria con capitale Bogotà, posta fra l'equatore e il 12° di latitudine settentrionale, ha una superficie di circa 1,2 milioni di chilometri quadrati e consta di due parti quasi eguali, quella occupata dalle catene delle Ande con le valli e bassure interposte, e quella del bassopiano orientale. Compresovi il possedimento dell'arcipelago di Sant'Andres e Providencia nel Mar Caraibico, ha 9 milioni di abitanti. Perciò è lo stato più popolato dell'America Meridionale dopo il Brasile e l'Argentina. Nella popolazione prevalgono indiani e meticci di negri; i bianchi formano circa il 10%.

Situata fra il Mare Caraibico e l'Oceano Pacifico, la Colombia da due lati può tenere rapporti economici mondiali. E sul mare dei Caribi, dove sbocca il Magdalena, grosso fiume navigabile, sono i porti di Barranquilla e di Cartagena. Sul Pacifico è quello di Buenaventura.

La regione orientale appartiene ai bacini idrografici dell'Amazzoni e dell'Orinoco; in gran parte allo stato di natura, finora non ha importanza economica. Ma il poderoso rilievo della parte andina del territorio dello stato presenta tutte le gradazioni del clima tropicale cagionate dal diminuire della temperatura con l'altezza e dalla varia distribuzione delle piogge. Perciò esso conferisce alla Colombia grande varietà di produzioni e vistose possibilità per l'avvenire. Nelle pianure basse vengono cotone e riso, sui pendii e i colli caffè, canna da zucchero e mais, negli alti pascoli si fa allevamento del bestiame.

Causa il clima tropicale, la Colombia durante il secolo XIX non attrasse l'immigrazione europea con la civiltà delle macchine. E perciò sono rimaste intatte le profonde impronte culturali della prima occupazione spagnuola negli edifici e in non poche sopravvivenze del passato dominio, le quali trasportano il forestiero come in un viaggio di sogno, in pieno secolo XVII.

Perciò, mentre Argentina, Brasile e Cile dovettero la trasformazione del paesaggio naturale e il loro progresso

all'immigrazione più recente, la Colombia invece si sviluppò con forze proprie: non nuovi immigrati, bensì i suoi abitanti medesimi dissodarono nuovi terreni. In complesso, si può affermare che la moderna Colombia, nonostante che il paese non sia adattato ai bisogni della civiltà, è progredita assai più di quanto si crede comunemente.

Oltre alla varietà dei prodotti che si possono ottenere o raccogliere, la Colombia è ricca di minerali. Vi si trovano oro, argento e platino, piombo, rame e ferro; in due diversi luoghi si trovano smeraldi; vi sono anche non pochi giacimenti di petrolio.

Gli esploratori incontrano sempre grandi difficoltà, causa il clima caldo-umido delle bassure, le selve fittissime, le aspre montagne, i pericoli che fanno correre le rapide dei fiumi, i caimani che assalgono l'uomo e alcuni insetti molesti e pericolosi o addirittura mortiferi. Tra i quali il più temibile è senza dubbio il *nigua*, o *chique*, che s'incontra in tutta la parte settentrionale dell'America Meridionale. E' piccolissimo, fora la pelle, penetra sotto il derma e vi depone centinaia di uova che cagionano cancrena. Ai tempi della conquista, questo ed altri insetti hanno ucciso un numero di spagnuoli molto maggiore delle frecce avvelenate degl'indiani.

L'*Ecuador* deve il suo nome alla linea equinoziale, o equatore, che passa pochi chilometri più a settentrione di Quito, la capitale dello stato. Il quale nome per evitare equivoci, in questo libro è sempre designato con la forma spagnuola della parola, Ecuadòr.

Compreso l'arcipelago delle Galàpagos situate nel Pacifico a circa 1000 km. dalla sua costa [1], ha una superficie di circa 300.000 chilometri quadrati e una popolazione che si stima a oltre un milione e mezzo di abitanti; il fondo della civiltà è indiano. Lo sbocco naturale dell'Ecuadòr è sul Pacifico, nel porto di Guayaquil. Infatti il territorio selvoso

(1) Cedute in affittto agli Stati Uniti nel 1941.

formato dal versante orientale delle Ande e dalla pianura sottostante, benchè certamente ricco di importanti produzioni spontanee, è una delle regioni del globo ancora in gran parte avvolte nel mistero dell'ignoto: dai poteri di questa repubblica l'«Oriente» fu sempre trascurato, per modo che tutta la vita dello stato finora si svolge tra la *Sierra* e la *Costa*.

L'*Ecuador* è molto adatto alle coltivazioni tropicali. La *Costa*, abitata da meticci e nella parte settentrionale da indiani puri e da negri, per le piantagioni (cacao, canna da zucchero) i prodotti spontanei delle selve e il petrolio, è importante sotto il riguardo economico. Vi è caratteristica l'industria domestica dei cappelli di Panamà, contesti con le fibre di una pianta selvatica, la toquilla (*Carludovicia palmata*) simili a quelle della palma. Sulla costa è la nominata città di Guayaquil, centro commerciale con circa 100 mila abitanti. Le parti alte delle valli sono più di quelle del Perù e della Bolivia favorevoli all'abitamento e alla coltivazione, gli altopiani sono l'ambiente più adatto alla vita pastorale.

Il *Perù* col suo corpo principale giace fra 18° e 4° di latitudine australe, ma definita recentemente con la Colombia la questione del confine al lato nord est, il territorio peruviano fa una curiosa punta lungo l'alto corso del Putumayo sino a trovarsi alla latitudine 0°, sotto l'equatore. Vasto pressochè quanto la Colombia (1,3 milioni di chilometri quadrati) secondo il censimento del 1941, abitato da 7 milioni di uomini, il Perù si trova fra Ecuadòr, Brasile, Bolivia e Cile e comprende tre diversissime regioni naturali straordinariamente dotate di svariati beni della natura. La prima di queste è la *Costa* con cui prospetta all'Oceano Pacifico, soggetta a clima arido che ne fa un deserto sparso di oasi. La seconda è l'*Alta Montagna* dalle cime nevose, ove è profondo il contrasto tra il freddo altopiano (puna) assai più adatto all'attività pastorale che all'agricoltura, e le valli profonde favorevoli alle coltivazioni e all'insediamento uma-

no. Le parecchie centinaia di luoghi della montagna ove si trova argento e oro hanno reso proverbiale il nome del Perù. Cerro de Pasco, città posta a 4360 m. sulla giogaia che chiude il bacino del lago Junin, deve la sua esistenza alle ricche miniere di argento. A Minasragra, posta a sud-ovest, stanno quelle di vanadio. La terza regione è il così detto «Oriente», cioè la piovosa falda orientale delle Ande, coperta di selve (Montaña) fra l'alto corso del Madre de Dios, affluente del Madeira, e il Putumayo che si unisce direttamente all'Amazzoni. L'*Oriente* potrebbe essere dato alle piantagioni tropicali, ma finora la civiltà vi ha fatto poco cammino.

Per fare dello stato una unità stringendo le relazioni economiche fra la costa e il vasto e difficile retroterra, attraverso le Ande furono costruite strade ferrate quanto audaci altrettanto dispendiose.

Gl'indiani di razza pura formano la maggioranza della popolazione. Certamente minore è il numero dei discendenti dagl'immigrati spagnuoli e dei meticci (62%); i bianchi formano il 12%, vi sono poi *mestizos* (di europei e indiane) pochi mulatti e negri. In complesso, popolazione molto mista per incrociamenti varii. Vi sono poi notevoli differenze fra i *costeños,* abitanti della costa, e i *serranos,* abitanti della montagna, causa la differenza dell'ambiente e delle occupazioni.

Dopo la sfortunata guerra col Cile, l'economia del Perù non ha avuto energica ripresa.

La *Bolivia,* posta fra 10° e 22° di latitudine sud, è il solo stato sudamericano privo di comunicazione diretta col mare. Il Paraguay è pure uno stato interno, ma dispone di un fiume navigabile.

La Bolivia si regge a repubblica. La capitale nominale è Sucre (Chuquisaca), ma la sede del governo è a La Paz (200 mila abitanti).

Con una superficie di un milione e 300 mila chilometri quadrati, ha poco più di 3 milioni di abitanti, dei quali circa

nove decimi sono indiani puri e in un certo senso inciviliti e convertiti al cristianesimo. Nel territorio delle antiche Missioni, sono in parte incrociati coi bianchi, in parte coi negri. Nelle città vivono i discendenti degli spagnuoli, anch'essi però più o meno incrociati cogli indiani. Come fu già osservato, riguardo alla conformazione della superficie del suolo, nella Bolivia si distinguono tre parti differenti, le Cordigliere, il Bassopiano orientale e le alture di Chiquitos che sono un lembo del rilievo brasiliano. Le Cordigliere che qui hanno una larghezza di circa 800 chilometri, si dividono nelle tre sezioni diseguali che già conoscete, cioè la catena principale d'occidente che forma confine col Cile; l'altopiano interno fra 3600 e 4000 metri, largo al massimo 240 chilometri, col lago Titicaca diviso fra Perù e Bolivia; la catena principale di oriente con le sedi più importanti ed economicamente progredita.

La vita economica della Bolivia dipende principalmente dalle grandi ricchezze minerarie (stagno, bismuto, volframio, argento, oro, rame, piombo, carbone fossile). Celebri sono le miniere di Potosi. Dalle miniere però non si trae tutto il profitto possibile, causa lo scarso spirito d'iniziativa, la mancanza di capitali e le difficoltà dei trasporti. Dopo lo stagno, l'articolo d'esportazione più importante è il caucciù che proviene dalle selve orientali. Questo è anche il territorio ove si producono cacao e caffè. L'allevamento della pecora, della capra e del lama è in fiore sull'altopiano. Quivi, come dice il De Lauwe, vivono felici l'indiano e il lama, in una terra che sarebbe isolata dal mondo se gli stranieri non vi fossero attratti dalle immense ricchezze minerarie, le quali però anzichè dar vita ad industrie locali, sono esportate altrove.

VENEZUELA — Ritorniamo ora a settentrione: a levante della Colombia sta la Venezuela.

Tra i paesi delle Ande tropicali, la Venezuela si distingue per una ragione storica. Nel 1498, Cristoforo Colombo,

nel suo terzo viaggio, quivi per la prima volta toccò la parte continentale dell'America del Sud e costeggiò la *tierra firma* dalle foci dell'Orinoco all'isola di Cubagua. Due anni dopo, Amerigo Vespucci con l'Ojeda e il De La Cosa seguì buon tratto dalla costa. E il nome di Venezuela venne dal fatto che all'imboccatura della laguna di Maracaibo trovarono villaggi indiani «fondati sopra l'acqua come Venezia». E gli spagnuoli chiamarono Venezuela, cioè piccola Venezia, il territorio intorno a quella laguna. Il nome fu esteso poi a tutti quei paesi che andarono a formare la repubblica federale di Venezuela, con Caracas per capitale (al presente 200 mila abitanti).

Il suo territorio che è posto fra 2° e 12° di latitudine settentrionale e misura 912.000 chilometri quadrati, sui quali vivono 3 milioni e mezzo di abitanti, per riguardo alle forme del terreno e al clima rappresenta la continuazione della Colombia verso oriente. Il clima è molto caldo e umido e per conseguenza, malsano, sopra tutto lungo la costa.

I passaggi del sole allo zenit e la vicenda dell'aliseo recante umidità dal Mare Caraibico apportano le piogge. Soltanto queste sono meno abbondanti che in Colombia e perciò le selve sono limitate ai piedi dei monti e a poche aree dove la vegetazione arborea è più favorita dalla piovosità. Ho detto che la Venezuela si compone di tre parti principali: la Cordigliera, il bassopiano dei *llanos* e il versante nord-ovest delle Montagne della Guayana. Sulle grandi pianure calde la Cordigliera Orientale delle Ande si eleva sino all'altezza delle nevi persistenti (Cordigliera di Merida, Monti dei Caribi) con una gradazione di temperature mitigate dall'altitudine da cui deriva una grande varietà di prodotti vegetali e animali. Disgraziatamente, una sola essendo la serie dei rilievi, questo vantaggio si limita a uno spazio relativamente ristretto, che è la parte settentrionale dello stato. Quivi gravita la vita del paese. Il versante nord-ovest dei Monti della Guayana forma circa la metà del territorio venezolano.

I *llanos*, per l'interporsi delle montagne fra essi e il mare, ricevono minori quantità di pioggia e perciò sono coperti sopra tutto di vegetazione erbacea: sono savane. Larghi 180 chilometri a oriente, dove cedono il posto alle selve che coprono il delta dell'Orinoco, nel territorio della Colombia, raggiungono la larghezza di 400 chilometri. Abbondantemente nutrito dalle piogge che cadono sui monti e anche da

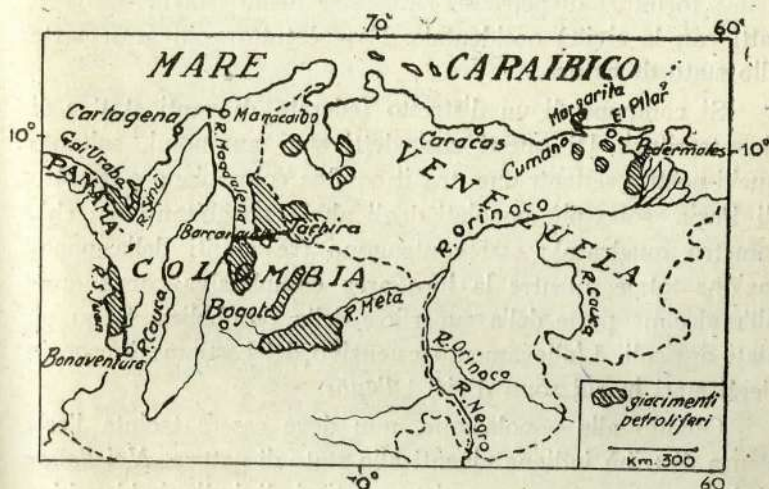



Fig. 10. Giacimenti petroliferi in Colombia e Venezuela.

quelle del piano, il fiume Orinoco, nato nelle montagne della Guayana descrive un arco intorno alle medesime, volgendo poi a levante lungo il margine settentrionale delle montagne stesse che è anche quello meridionale dei *llanos*. Le sue piene periodiche dipendenti dai periodi delle piogge, ne inalzano il livello di circa 12-15 metri.

L'economia della Venezuela si fonda sui prodotti minerali della zona montuosa settentrionale e sui prodotti vegetali. Poco sviluppate le industrie che servono soltanto al consumo interno. Tra i prodotti vegetali, primeggiano il caffè

che, come nella Colombia, prospera nella *tierra templada*, e il cacao che invece viene sulle falde delle montagne della *tierra caliente*. Fino ad ora i monti diedero oro e rame. E molto petrolio esce alla luce lungo la costa settentrionale, persino in mare. Nelle terre basse e malsane, intorno alla laguna di Maracaibo, sono elevate le armature di innumerevoli pozzi petroliferi. Questa scoperta ha fatto sì che nel secolo presente la Venezuela divenuta d'un tratto uno dei primi fornitori di petrolio, rimanesse meno isolata dai contatti con la civiltà occidentale. Essa è tuttora in gran parte allo stato di natura.

Si compone di un distretto federale, di venti stati e di due territori. Di questi cosí detti stati autonomi, soltanto quelli posti a settentrione, tra il confine colombiano e il golfo di Paria, sono più popolati degli altri (10 abitanti per chilometro quadrato); essi contengono tre quinti della popolazione totale, mentre la loro area complessiva corrisponde all'undecima parte della superficie della repubblica. Sono gli stati agricoli. L'allevamento estensivo del bestiame è proprio degli stati in cui sono divisi i *llanos*.

Quanto alla popolazione, non deve essere taciuta l'esistenza di tribù indiane viventi allo stato di natura. *Nei llanos* si è formata una razza mista, meticci di indiani, bianchi e negri. Nella regione costiera settentrionale vi sono molti negri discendenti degli schiavi importati in passato. Vi è stata poi, dopo il 1850, una immigrazione europea, di cui furono parte non pochi italiani. I loro discendenti si riconoscono ancora dal cognome che portano, non più dalla lingua. Non di meno i bianchi puri formano appena il 2% della popolazione, la quale in complesso è una delle più miste e anche una delle più progredite, dell'America Meridionale.

L'impero degli Inca (civiltà indigena dei Kechua e degli Aimarà). — Ho accennato precedentemente alle civiltà precolombiane degli altopiani tropicali dell'America. Qui credo opportuno darne un esempio.

L'impero dispotico degli Inca, così chiamato dal titolo della casta dominante «Figlia del Sole», da cui veniva il sovrano, ebbe culla nella valle di Cuzco, valle laterale del fiume Vilcanota.. A questa si limitava il dominio dell'Inca Manco Capac, fondatore dello stato, circa 1100 dopo Cristo; assai ingrandì in pochi secoli (fra il secolo XV e il principio del XVI), per modo che poco tempo innanzi all'arrivo degli Spagnuoli si estendeva a nord sino al Rio Aucasmaiu, il quale sbocca nel Pacifico a nord-ovest di Pasto, a settentrione della linea equinoziale, a sud arrivava al Rio Maule sulla costa del medio Cile e, nell'interno, al luogo ov'è Tucuman nell'Argentina odierna.

Dal punto di vista geografico, è opportuno distinguere le popolazioni delle regioni elevate delle Ande, da quelle che abitavano lungo la costa del Pacifico. Le prime erano i Kechua e gli Aimarà. Le seconde vivevano in una costa desertica attraversata da valli i cui fondi sono oasi fluviali: forse furono le prime a fare progressi esercitando l'agricoltura per mezzo dell'irrigazione.

Sull'agricoltura, scrive Bernardo Brehm nella sua opera *Das Inca - Reich*, pubblicata a Lipsia nel 1885, si fondava tutta la vita dell'impero. La diffusione e il miglioramento dell'economia agraria formavano lo scopo cui miravano gli imperatori e le maggiori personalità. Senza l'agricoltura con l'irrigazione, uno stato come quello non sarebbe nemmeno concepibile. Energicamente isolato dai paesi esteriori per mezzo del Grande Oceano e delle bassure selvose, senza relazioni di alcuna specie con popoli circostanti in massima parte viventi allo stato di natura, costretto a contare soltanto sui propri mezzi, l'impero non poteva esistere se non alla condizione che avesse potuto trarre dal suolo ciò che era possibile. Due mammiferi della fauna regionale, il lama e l'alpaca, resi domestici, non potevano essere ausiliari del lavoro umano quanto il bue e il cavallo nel Continente Antico.

Fra le catene delle Ande tropicali che superano il limite delle nevi perpetue, vi sono gli elevati altopiani (*punas*)

freddi, coperti di erbe stentate e sui quali il mais non arriva a maturazione se non in condizioni speciali e perciò non potevano essere abitati da una popolazione densa. Solo i fondi dei *bolsones,* valli profonde, meno fredde, che solcano la puna della Bolivia, sono fertili. È appunto nelle valli di Villcanota e Apurimac, Marañon e Santa, aveva sede una popolazione di agricoltori che con penose fatiche coltivava ogni lembo di terreno disponibile sul fondo e sui fianchi vallivi, lungo i quali intagliava ripiani artificiali paragonabili a quelli delle nostre colline. Tra queste valli era anche quella di Cuzco, una delle più belle e delle più grandi.

Però nell'altopiano, detto Puna, della Bolivia la grande massa del lago Titicaca esercitava un'azione temperatrice sul clima; per la qual ragione, nonostante la grande altezza (m. 3850) le rive del lago erano abitate. Oggidì vi si coltivano mais, quinoa e piante importate dal Continente Antico.

Nella *puna* sabbiosa, dunosa, semideserta, povera di piogge, era possibile abitare e coltivare le piante capaci di produzione a tali altezze solo nei luoghi ove scendevano acque dai monti. Vi erano perciò molte sedi e gruppi di sedi relativamente isolati, come provano le differenze di stile, talvolta grandi, nella ceramica e nella tessitura.

L'impero degli Inca era una monarchia retta da una casta aristocratica, sostenuta da un potente esercito e da regoli locali (curaca) che da piccolo principio assurse a vera grandezza.

A differenza del regno messicano degli Aztechi, non ampio, quello degli Inca si estendeva su vasto territorio montuoso e doveva avere una popolazione di 10-12 milioni di abitanti. Fu conquistato dagl spagnuoli che, come scrive il Sarmiento, si condussero brutalmente. Con ciò non si nega che il modo con cui le popolazioni dell'antico Perù facevano la guerra, non fosse assai barbaro e crudele anche verso i prigionieri. I confini erano guardati da fortificazioni, la cui costruzione destò l'ammirazione dei moderni studiosi.

La terra era proprietà collettiva. L'economia su cui si reggeva questa società, era una specie di socialismo di stato senza alcuna proprietà privata. Tutti i sudditi avevano l'obbligo del lavoro, ad eccezione dei membri della casta dominante.

L'Inca, dice il Baudin, «donne à son peuple une mentalité d'esclave»: dovevano lavorare per conto dello stato e solo per tre mesi all'anno potevano pensare ai bisogni personali o lavorare per proprio conto; nessuna specie di libertà individuale, neppure quella del vestirsi, della scelta dei cibi e della moglie, nè di viaggiare. Ma il Baudin stesso riconosce che il despota con l'autorità e la sapienza aveva dato al popolo una morale. Molti altri particolari che ne interessano la geografia, si possono conoscere appunto dal libro del Baudin: «L'empire socialiste des Inca» (Parigi, 1928).

Il comunismo agrario degli Inca non è però nulla di particolare, in quanto come forma simile o identica, era un fatto generale di tutte le popolazioni americane viventi la maggior parte allo stato di natura. Era manifestamente questa una forma primitiva di economia e antichissima, che preesisteva alla stessa costituzione della casta dominante. La ferrea disciplina del lavoro si spiega con l'isolamento in cui questa società viveva, con le incertezze dei prodotti dovute al clima e le difficoltà opposte dalla natura: così era possibile intensificare la produzione.

Le imponenti costruzioni di strade congiungenti tutte le parti dell'impero alla capitale e di acquedotti stanno alla pari con la cura che si poneva nella coltivazione del suolo, dalla quale dipendeva la vita della società. L'Inca sorvegliava personalmente i lavori idraulici per l'irrigazione, che erano derivazioni d'acque dai laghi, dalle sorgenti e dai corsi d'acqua alimentati dallo scioglimento delle alte nevi circostanti. Per l'irrigazione si dovette lottare non soltanto contro la siccità, ma anche contro le grandi ineguaglianze del suolo: perciò si forarono monti, si costrussero sbarramenti e ponti

canali attraverso i precipizi. Si calcola che uno degli acquedotti fosse lungo oltre seicento chilometri.

Il terreno si concimava col guano (depositi enormi di escrementi di uccelli marini). Ciascuna famiglia riceveva ogni anno una determinata parte di terreno da coltivare. La terra si coltivava con un semplice bastone dall'estremità ingrossata e uncinata. All'aprirsi della stagione favorevole, l'imperatore con tutta la corte andava nel centro della capitale, Cuzco, dove era il campo sacro al dio Sole e inaugurava l'anno agricolo con una piccola vanghetta d'oro seminando l'aureo mais. Dalla torre un ufficiale dello stato proclamava il principio dell'anno agricolo e del lavoro obbligatorio.

A Cuzco sorgeva il sontuoso tempio del Sole, adorno d'oro e d'argento, con i cinque padiglioni della Luna, delle Stelle, della Folgore, dell'Arcobaleno e dei Sacerdoti. Da Cuzco, dirette secondo i qpattro punti cardinali, partivano quattro strade reali; quella diretta a nord arrivava sino a Quito (circa 2000 km.).

Le piante medicinali della yunga boliviana. — La Cordigliera Orientale della Bolivia, nella sua parte di nord-est, ove la vedemmo culminare con l'Illampu e l'Illimani, ha il suo versante esterno coperto quasi interamente di selve che nel linguaggio locale si chiamano *yungas*.

Le valli che mandano le loro acque al Beni, fra 800 e 1800 metri ricevono da 3 a 4 metri di pioggia all'anno, sotto una temperatura media di 21°. Molte sono le coltivazioni tropicali che vi si fanno, ma il prodotto più caratteristico è senza dubbio la coca (*Erythroxylon coca*), arbusto coltivato in Bolivia. Nelle *yungas* esso è una pianta spontanea. Gli indigeni ne raccolgono le foglie e le usano come «indispensabile» calmante. Queste foglie contengono un alcaloide — la cocaina — che stimola le funzioni respiratorie alle grandi altezze e rende insensibile lo stomaco nel lungo digiuno. Nelle penose traversate di selve e di altopiani, essi sogliono masticare le foglie di coca misurando il cammino a *cocadas*,

masticazioni di coca che si fanno ogni trenta o quaranta minuti. L'abuso della coca li esaurisce. Essi, dice il De Lauwe, si abituano a camminare per giorni interi a fianco dei loro lama, come perduti in un sogno e senza cibo sufficente. Ma la massima parte delle foglie di coca messe in commercio nella Bolivia, proviene da coltivazioni che si chiamano *cocales*. Da tempo infinito gl'indiani sono passati alla coltivazione della pianta. Questa si fa alle altitudini sopra indicate, ove domina il clima tropicale caldo e piovoso, prima in un vivaio, poi erigendo nei pendii piccoli terrapieni prismatici, separati da fossette nelle quali le piantine si mettono a dimora. Piante di caffè, di aranci e di banane stanno ai margini delle coltivazioni di coca. Quando le piante hanno l'età di due o tre anni, si raccolgono le foglie e si fanno seccare, si imballano e si caricano sui muli per spedirle ai porti della costa. L'alcaloide che contengono, la famosa cocaina, salvo casi speciali indicati dai medici per brevi periodi di somministrazione, è sempre nocivo. Produce l'avvelenamento cronico, di cui uno dei sintomi è lo stato d'apatia, di stordimento, di passività. E' veramente probabile che l'uso tradizionale che ne fanno gl'indiani, i quali da molti secoli masticano le foglie, abbia avuto parte nel determinare il loro carattere.

Un'altra pianta, chiamata *chumayro,* ha proprietà simili nella corteccia. Ne scrisse l'Ordinaire nel Bollettino della Società Geografica di Parigi (1899). Egli riferisce che i Campas gli fecero conoscere una liana che essi considerano ancora più preziosa della coca, in tutti i casi in cui l'uomo è costretto a lottare contro la fatica. Essa è frequente negli angoli più oscuri e più folti della selva tropicale, dove essa raggiunge la grossezza di un braccio. Gl'indigeni silvani la tagliano allorchè ha la grossezza di un dito, ne staccano la scorza che fanno seccare al sole, poi la legano in piccoli fastelli. Per usarne, non fanno che levare con l'unghia o con un coltello le rugosità di apparenza calcarea che la corteccia presenta.

Sul versante orientale delle Ande tropicali si raccoglie anche la corteccia di *china*, il cui albero però non era coltivato dagl'indigeni sudamericani. Questa corteccia di color giallo contiene il chinino, rimedio specifico contro la febbre malarica. Il nome di *Chincona* col quale è conosciuto in botanica, deriva da quello della contessa de Rivera, moglie di un vicerè spagnuolo del Perù, il conte de Chincon, che a Lima, circa nel 1638, guarí di un'infezione malarica con la corteccia ridotta in polvere. Il medico della contessa portò la corteccia in Europa e la fece conoscere.

Come riferisce Alessandro Humboldt, essa ebbe la denominazione popolare di *cascarilla de Loxa*, dal nome di una piccola città delle Ande dell'Ecuadòr, a poche miglia dalla quale si trovano i boschi ove cresceva la specie di china secondo il Humboldt più efficace di tutte le cortecce febbrifughe, la *Chincona condaminea*. Poichè, egli soggiunge, si deve sapere che la china del commercio non proviene da una sola specie di questo genere d'alberi. « Si taglia l'albero durante la sua prima fioritura, cioè nel quinto o settimo anno, secondo che esso è venuto da un pollone o da seme. Noi apprendemmo con sorpresa che all'epoca del nostro viaggio i cercatori, *cascarilleros*, o *cazadores de quina*, non raccoglievano annualmente intorno a Loxa per conto del re di Spagna che centodieci quintali di china.

Nulla di questo inestimabile prodotto fu allora messo in commercio: da Payta (1), porto dell'Oceano Pacifico, si spediva a Cadice, girando il capo Horn, per uso della corte. Per ottenere solamente queste undicimila libbre spagnuole di corteccia, si abbattevano annualmente da ottocento a novecento alberi di china. I tronchi vecchi e spessi si fanno sempre più rari... » (A. de Humboldt *Tableaux de la na-*

(1) Si trova nel territorio della repubblica dell'Ecuador, staccatasi nel 1830 dalla Colombia. Quando il Humboldt scriveva, faceva parte del vicereame della Nuova Granata.

ture, traduits par F. Hoefer; Nouvelle edition, Milan 1858, p. 384).

Causa la continua ricerca di questa preziosa corteccia, verso il 1850 l'albero era completamente scomparso da più stazioni ove allignava. La pianta non cresce se non in piccoli gruppi dove piove per nove mesi di seguito e persiste una intensa nebbia. Il botanico Haszkarl nel 1853-54, per incarico del governo olandese, esplorò il territorio al confine settentrionale fra Perù e Bolivia e riescì a raccogliere circa 500 giovani piantine di china che furono portate a Giava e formarono la prima coltivazone, la prima piantagione di china. Le Indie Orientali divennero produttrici della preziosa corteccia. Fu questo un colpo mortale per il mercato boliviano, il cui centro era la città di La Paz. Infatti la produzione boliviana, fondata sulla raccolta della corteccia, doveva riescire sempre più difficile e sempre meno lucrativa, perchè il progressivo dissipamento della china spontanea imponeva la necessità di farne ricerca sempre più lontano, sempre più addentro nelle valli coperte di selve e assai difficilmente praticabili.

I Sirionò, popolazione primitiva della Bolivia Orientale.

I Sirionò (o Chori) così chiamati dal nome indigeno del siri, che è una specie di palma, sono indiani dalla complessione piuttosto gracile, che riuniti in orde si aggirano nelle selve della Bolivia Orientale vivendo di caccia. E' il territorio della provincia del Beni, al tempo delle missioni dei Gesuiti durate sino all'editto di Carlo III (1767); ma nelle fitte selve abitate dai Sirionò solo recentemente sono penetrati gli esploratori e i Sirionò non si sono fatti conoscere se non dopo il 1767 con le depredazioni che solevano compiere, non sempre impunemente, a danno delle prossime piantagioni.

Nel 1925, come riferisce il Wegner, un'epidemia d'influenza colpì i loro accampamenti e li spopolò. Dopo di che le piantagioni non furono disturbate.

Le selve fra il Rio Piraí e il Rio Grande, circa una trentina di miglia spagnuole da Santa Cruz della Sierra, sono la sede dei Sirionò. Il suolo è dolcemente ondulato. Le vaste inondazioni dei fiumi lo ricoprono quasi interamente da dicembre a marzo, all'infuori di pochi tratti un po' prominenti. *Swietenie,* giganteschi alberi appartenenti alla famiglia delle leguminose, si elevano come imponenti colonne per diramarsi in alto e stendere i rami sopra gli altri alberi di minore statura, che generalmente sono palme. Fra i giganti del regno vegetale qua e là s'incontra anche un albero curiosissimo, appartenente alla famiglia delle euforbiacee, nella scienza conosciuto col nome di *Hura crepitans.* Il poderoso tronco, munito di aculei, può misurare 80 metri di altezza; i frutti sono grandi cassule divise in grosse cocche. Assai strano è il modo con cui la pianta provvede alla disseminazione. Per questo scopo, le cassule sono munite di un potente apparato di lancio che apertele, proietta violentemente i semi alla distanza di più metri, producendo uno strano rumore, simile a quello con cui termina il canto XXI dell'*Inferno.* La pianta dà un latice, il quale, oltre a varie quantità di caucciù, contiene anche resine che irritano fortemente tutte le mucose e specialmente la congiuntiva oculare, al punto di cagionare la cecità in coloro che, facendo incisioni al tronco, ne siano colpiti.

Nella penombra perpetua della *yunga,* pappagalli, tucani ed altri uccelli dalle penne variopinte s'inseguono con le loro grida sonore. Altri uccelli sconosciuti attraversano il mistero di questa vegetazione, dove l'uomo si sente perduto e come annientato, tra i profumi fortissimi delle liane in fiore. Branchi di scimmie urlatrici in moto sugli alberi più che farsi vedere, si fanno avvertire dai gridi robusti che emettono. E poichè i branchi molte volte sono numerosi, fanno un chiasso assordante che incute spavento in chi lo sente per la prima volta e non ne conosce l'origine. Nella selva è anche l'aguti, piccolo roditore.

Questo è il mondo che circonda i Sirionò e dal quale traggono partito come possono.

Delle liane che sono piante legnose della selva tropicale le quali si avvolgono come corde agli alberi, i Sirionò si servono per traversare i fiumi. Quando, nel 1832, il naturalista francese d'Orbigny risalì il fiume Pirai, fu costretto a distruggere parecchi ponti di liane costruiti da questa popolazione.

Coi deboli e scarsi mezzi dei quali dispongono, i Sirionò non possono arrivare ai frutti dei grandi alberi leguminosi e per nutrirsi e provvedersi di utensili e armi devono valersi unicamente delle piante più basse e degli animali della fauna che possono catturare con le loro frecce o in altri modi.

Com'è la regola generale nei rapporti fra popolazioni di civiltà inferiore, la parte di selva nella quale si aggirano codeste orde, ha limiti rigorosamente definiti rispetto a quelle che altre popolazioni tengono riservate per propria area di caccia.

Per quanto una parte dei prodotti vegetali sia ottenuta coltivando grossolanamente mais, yuca e l'albero della papaia, la caccia è il fondamento dell'alimentazione dei Sirionò, cui molte volte non ripugnano serpenti, insetti e vermi. Nelle bassure della selva umidissima impaludano le acque. Ivi si trovano testuggini. Catturatane una, la portano all'accampamento e l'arrostiscono rovesciandola nelle brage dalla parte dorsale, convessa, in modo che questa funge da recipiente.

Animali e piante forniscono ad un tempo ai Sirionò il materiale per la fabbricazione di semplicissimi strumenti. Non sanno far uso che delle ossa degli animali e del legno: *cultura lignea* per conseguenza si può dire la loro, quanto mai primitiva forma di civiltà elementare. Le loro frecce sono lunghe più di tre metri e l'arco con il quale le lanciano, supera l'altezza di un uomo. Tra le piante delle quali traggono profitto, sono alcune specie di palme e i peduncoli florali di una canna che chiamano *chujìo* ed è il *Gymnerium*

saccharoides dei naturalisti. I denti di animali formano l'unico strumento col quale i Sirionò lavorano il legno. Questo strumento si chiama *hirazì*, o *aicùdin* e serve a tagliare. E' fatto col femore dell'aloate, o scimia urlatrice rossa, alla cui estremità privata della testa, legano fortemente un dente incisivo di aguti.

Ed è questo il più importante carattere etnologico del gruppo umano dei Sirionò, uno dei più primitivi che tuttora esistano.

I Llanos della Venezuela. — *Llano* è la forma spagnuola della parola «piano» e significa pianura. In America il vocabolo è divenuto nome proprio per designare sopra tutto le pianure percorse dall'Orinoco e dai suoi affluenti, poste a nord dell'equatore fra i Monti dei Caribi a settentrione e l'altopiano della Guayana a mezzodí. In queste pianure, stagioni piovose e stagioni asciutte si alternano, perchè le antistanti montagne della Guayana scaricano su sè medesime buona parte dell'umidità apportata dai venti che provengono dall'Atlantico. Ne consegue che il tappeto vegetale prevalente è formato da erbe, le quali dopo la stagione delle piogge raggiungono l'altezza di un uomo. Particolarmente nella parte occidentale, il piano erboso è sparso di gruppi d'alberi e il corso dei fiumi provenienti dai monti piovosi e perciò ricchi d'acqua, è sulle due rive accompagnato da una duplice striscia di selve, le cui liane si protendono da una riva all'altra in modo da formare come una galleria, sotto la quale il fiume scorre. In quelle parti invece dove l'aridità è più spiccata, oltre alle erbe, vi possono essere selve rade e di bassa statura, che perdono le foglie nella stagione asciutta, arbusti spinosi, cactee e altre piante capaci di resistere alla siccità. Al sopravvenire della stagione asciutta, le erbe ingialliscono e muoiono e sotto la vampa del sole la uniforme sterminata pianura in molte parti assume l'aspetto triste e deprimente del deserto.

I *Llanos* sono assai adatti all'allevamento del bestiame, per modo che al presente vi pascono grandi mandre di bo-

vini, cavalli e muli più o meno riselvatichiti. Essi discendono da quelli importativi dagli spagnuoli nell'epoca coloniale. L'allevamento degli animali lattiferi era sconosciuto agl'indigeni del Nuovo Mondo. Gli allevatori di bestiame si chiamano *llaneros*. Sono forti e arditi cavalcatori derivati da incrociamento di bianchi con indigeni. Occupati nella fabbricazione del cacio, abitano in dimore isolate, raramente in villaggi. Intorno alle abitazioni fanno qualche coltura di banane, yuca e mais.

Le piccole differenze di livello tra l'una parte e l'altra della immensa pianura e l'alternarsi di stagioni secche con stagioni piovose, regolano tutta la vita pastorale. Infatti il *llanero* sa che durante la stagione delle piogge le parti basse sono inondate e perciò impraticabili. Allora egli conduce il suo bestiame all'asciutto, cioè nelle parti alte, *llanos altos*, che rimangono al sicuro da inondazioni e sono coperte di un buon pascolo. Nella stagione secca queste erbe muoiono, mentre invece nelle parti basse rimangno specchi d'acqua che dànno vita alla vegetazione erbacea *(bajos, estéros)*: allora il *llanero* conduce il suo bestiame nelle parti basse.

Sono rimaste celebri le descrizioni che dei *llanos* ci ha lasciato il grande naturalista e geografo Alessandro Humboldt, nella sua opera intitolata *Viaggio nei paesi equinoziali del Continente nuovo* e nei *Quadri della natura*. Insieme al botanico Bonpland, esplorò la Venezuela negli anni 1799 e 1800 e percorse una parte dei *Llanos* assai povera d'alberi, per modo che la descrizione datane è parziale e non generale. Tuttavia rimane sempre modello insuperato di descrizione geografica.

Ne riferisco qui sotto, abbreviandoli e con qualche postilla chiarificatrice, alcuni punti principali, tratti dall'opera *Quadri della natura* [1].

(1) **A. von Humboldt, Tableaux de la nature,** trad. par F. Hoefer, Nouvelle édition, Milan, Turati, 1858, pag. 27 e seguenti.

« Dopo la scoperta del Nuovo Continente, per facilitare le relazioni fra il litorale e i paesi dell'Orinoco, città sono state fondate sulle rive dei fiumi che traversano i *llanos*. E in tutto questo immenso spazio incominciò l'allevamento del bestiame. A giornate di cammino, s'incontrano capanne di canna palustre coperte di pelli di bue. Innumerevoli mandre di tori ridivenuti selvaggi, di cavalli e di muli errano nella savana. La moltiplicazione prodigiosa di questi animali dell'Antico Continente è tanto più sorprendente in quanto i pericoli che essi devono combattere in questa regione sono più numerosi ».

Quando, sotto il sole alto e un cielo senza nubi, il tappeto di erbe è riarso e si riduce in polvere, il suolo disseccato si fende e si screpola come sotto le scosse di violento terremoto. E l'aria è agitata da movimenti vorticosi, da *trombe*, che turbinano polveri e sabbia. A poco a poco, per evaporazione nell'aria secca, spariscono le raccolte d'acqua. Come nelle regioni settentrionali al sopravvenire del freddo alcuni animali entrano in letargo (letargo invernale) così qui il coccodrillo e il boa si cacciano nella melma e si assopiscono in quella forma di letargo che dal Humboldt medesimo fu chiamato estivo. Da per tutto la siccità annunzia la morte e da per tutto l'immagine ingannatrice di una distesa d'acqua ondeggiante perseguita il viaggiatore assetato: è il fenomeno del miraggio, o *fata morgana*. Avvolti in dense nubi di polvere, tormentati dalla fame e da una sete ardente, i cavalli e i bovini errano nel deserto. Questi muggiscono sordamente, quelli col collo teso, le narici al vento, cercano di scoprire un alito di umidità che indichi loro la vicinanza di una pozza d'acqua non interamente evaporata. Più accorto, il mulo cerca un altro modo di dissetarsi. Una pianta di forma arrotondata, il *Melocactus*, sotto una cuticola irta di spine contiene un tessuto assai acquoso. Con gli zoccoli anteriori il mulo allontana le spine, con precauzione avvicina le labbra e si arrischia a bere il succo rinfrescante. Ma questa maniera di

dissetarsi a una fonte viva, vegetale, non è sempre senza pericolo; di frequente si vedono di questi animali il cui zoccolo è stato storpiato dalle terribili armi dei *cactus*. Al calore opprimente del giorno succede la frescura della notte, sempre di ugual durata. Ma anche allora i cavalli e i bovini non possono godere del riposo. Durante il sonno pipistrelli mostruosi succhiano il sangue e producono piaghe ulcerose nelle quali vengono a stabilirsi colonie d'insetti.

Tale è la miserabile vita di questi animnli, allorquando un sole ardente ha fatto scomparire l'acqua dalla superficie del suolo.

La scena cambia tosto allorchè alla lunga siccità succede la benefica stagione delle piogge. La caduta della pioggia è annunciata da nuovi aspetti del cielo sino allora senza nubi. Da azzurro carico che era, il cielo prende una tinta più chiara. Appena si riconosce, durante la notte, lo spazio nero nella costellazione della Croce del Sud. La fioca luce fosforescente delle Nubi di Magellano svanisce. Le stelle zenitali scintillano. (Il fenomeno della scintillazione dipende dall'esistenza di vapori nell'atmosfera). Come montagne lontane, alcune nubi isolate appariscono a mezzodì e si elevano verticalmente sopra l'orizzonte. A poco a poco, i vapori accumulati si estendono come una nebbia allo zenit, il tuono lontano annunzia il ritorno della pioggia vivificatrice.

Appena il suolo è bagnato, la steppa velata di vapori, si riveste di graminee. Svegliate dalla luce del giorno, le mimose aprono le loro foglie inclinate nel sonno notturno [1] e come il canto mattutino degli uccelli e i fiori dischiusi delle piante acquatiche, esse salutano il sole che si leva. Cavalli e bovini si rallegrano della vita nei pascoli. L'erba divenuta

(1) Le foglie composte delle mimose e di altre piante presentano movimenti dovuti a variazioni di luce e particolarmente all'alternanza del giorno e della notte; le foglioline tengono i lembi distesi orizzontalmente per ricevere i raggi solari è la « posizione di veglia ». La sera si inchinano e si ripiegano. E' questa la « posizione di sonno », con la quale riducono la superficie esposta all'irradiazione.

alta nasconde il giaguaro dal pelame maculato. Spiando la preda dal suo nascondiglio, con balzo esattamente misurato si slancia sull'animale. Alle volte, ai margini dei paduli si vede l'argilla bagnata sollevarsi lentamente: con un fracasso simile all'esplosione di un piccolo vulcano di fango, la terra sollevata è lanciata nell'aria. Lo spettatore se la dà a gambe davanti all'apparizione: è un gigantesco serpente o un cocodrillo che esce dalla sua tomba temporanea e che la prima ondata ha risuscitato dalla morte apparente (dal così detto letargo estivo).

I fiumi che limitano la pianura a mezzodì, l'Arauca, l'Apura e il Payarą si gonfiano a poco a poco.

I medesimi animali che nella prima metà dell'anno languiscono di sete sur un suolo disseccato e polveroso, ora sono forzati a vivere come anfibi. La steppa presenta in parte l'immagine di un immenso lago. Le cavalle si ritirano con i loro puledri sui banchi che si elevano come isole al disopra dello specchio d'acqua. Di giorno in giorno lo spazio si restringe. Stretti gli uni contro gli altri, gli animali nuotano intere ore alla ricerca di qualche pascolo e trovano qua e là un magro nutrimento nelle spighe fiorite delle graminee che escono da un'acqua brunastra e putrida. Moltri puledri annegano, altri sono raggiunti dai cocodrilli che li abbattono con un colpo di coda e li divorano. Spesso s'incontrano cavalli e buoi che sfuggiti a questi feroci rettili, portano nella coscia le impronte dei loro denti appuntiti.

«Come il deserto dell'Africa Settentrionale, continua poi il Humboldt, separa la razza bianca dalla negra, così le pianure dell'America Meridionale limitano il dominio della civiltà europea. Questa si è stabilita tra i monti della Venezuela settentrionale dove s'incontrano, stretti gli uni contro gli altri, villaggi lindi, città industriose, campi accuratamente coltivati. E inoltre da lungo tempo non vi mancano il gusto delle arti, lo studio delle scienze e il nobile amore della libertà civile».

«A sud una spaventevole solitudine è al margine della

steppa. Foreste secolari fitte e impenetrabili riempiono il territorio umido tra l'Orinoco e il fiume Amazzoni. Potenti masse di granito coperte di una patina grigionerastra rinserrano il letto dei fiumi spumeggianti. Monti e boschi echeggiano del fragore delle cateratte, del ruggito del giaguaro e del sordo lamento delle scimie barbute che annunziano la pioggia. Queste osservazioni, esatte ancora oggi dopo centocinquant'anni, sono rese dal Humboldt in una forma più generale quando, in un'altra opera, egli scrive che nell'America del Sud vaste solitudini s'interpongono fra i territori che furono conquistati dalla cultura europea e, come bracci di mare il cui superamento è difficile, separano l'uno dall'altro i paesi inciviliti, sí che di frequente gli stati vicini non comunicano fra loro se non per mezzo di striscie di territorio colonizzato le quali esercitano una funzione analoga a quella degli istmi.

«Là dove le acque basse lasciano scoperto un banco di sabbia, si vede il corpo mostruoso del coccodrillo disteso come un masso con la gola aperta, frequentemente coperto di uccelli. Giace talmente immobile che io ho visto i fenicotteri riposare sulla sua testa. Nel medesimo tempo tutto il corpo era coperto di uccelli acquatici, come se fosse un tronco d'albero.

La coda attorcigliata a un ramo, avvolto a spirale il corpo screziato a scacchiera, il serpente boa aspetta al varco la preda sulle rive del fiume. Si svolge rapidamente per afferrare il giovane toro o qualche animale selvatico più debole; coprendolo della sua bava, gli fa superare con penosi sforzi la gola che si dilata.

In mezzo a questa natura grande e selvaggia vivono popolazioni diverse. Separate da una singolare dissimiglianza del linguaggio, le une come gli Otomachi e i Iaruri, scorie dell'umanità,, sono nomadi, estranee all'agricoltura, mangiano formiche e terra ([1]); gli altri come i Marichitani e i Macos,

(2) Inghiottono una terra grassa, graveolente.

hanno abitazioni fisse, si nutrono di prodotti della coltivazione, sono intelligenti e di miti costumi. Vasti spazi fra il Cassiquiare e l'Atabapo sono abitati non da uomini, bensì da tapiri e da scimie riunite in società. Figure scolpite sulle rocce mostrano che anche questa solitudine fu in passato la sede di un grado più elevato di civiltà e testimoniano della sorte mutevole delle nazioni... ».

« Nell'interno della steppa il giaguaro e il caimano fanno la guerra al cavallo e al toro. Sul vivagno boscoso di quella, nelle regioni selvagge della Guayana, l'uomo si arma incessantemente contro l'uomo. Colà certe popolazioni bestialmente bevono con avidità il sangue dei loro nemici; altre, in apparenza inermi, ma preparate all'omicidio, uccidono con l'unghia avvelenata del loro pollice ». L'autore spiega come ciò avvenga. Gli Otomachi sogliono avvelenare l'unghia del loro pollice col *curaro*. Se l'unghia con una pressione un po' forte, penetra nella pelle dell'avversario in modo da far sangue, ciò basta a cagionargli la paralisi dei nervi motori e la morte.

« La pianta, il cui succo serve alla preparazione del curaro, è una liana che i botanici chiamano *Strichnos toxifera* e cresce nelle regioni formanti i bacini dell'Orinoco e dell'Amazzoni. Come più tardi fu accertato da altri esploratori, gl'indiani si servono di questa pianta per avvelenare le frecce nella caccia con la cerbottana.

« Così, nella barbarie più abbietta come nello splendore ingannevole d'una civiltà raffinata, l'uomo si crea sempre una vita di miseria. Il viaggiatore che percorre lo spazio, come lo storico che interroga i secoli, ha davanti a sè il quadro rattristante, uniforme della discordia umana.

Quindi chiunque aspira al riposo dell'anima in mezzo alle dissensioni permanenti dei popoli, ama approfondire lo sguardo nella vita tranquilla delle piante e nel santuario delle forze naturali; o anche, abbandonandosi all'istinto innato nel cuore dell'uomo, egli in un santo presentimento,

eleva gli occhi verso gli astri che in un'armonia imperturbata compiono i loro moti eterni ».

La Guayana — In senso geografico fisico, la Guayana è la regione compresa fra l'Oceano Atlantico e i bassopiani dell'Orinoco e dell'Amazzoni. Nell'assieme, è un paese di tavolati e di alture dolcemente ondulate che per lo più non suprano i 400-600 metri, ma che particolarmente a sud-ovest, si elevano notevolmente, sino a raggiungere nel tavolato del Roraima 2600 metri. Alla base del rilievo stanno rocce che sono il residuo di montagne assai antiche troncate dalla lunga erosione sofferta. Questa superficie di troncatura, lievemente ondulata, in periodo geologico successivo per un mutamento del livello marino, fu sommersa; d'venne fondo di mare e vi si deposero allora sedimenti marini che si fecero strati orizzontali compatti. Avvenuta una nuova emersione, ricominciò l'opera demolitrice delle acque correnti, ma il mantello di strati orizzontali depostisi durante la sommersione, non è stato tutto asportato. Ne risultarono le forme piatte, come di tavoli, che hanno le parti prominenti del rilievo, i cui fianchi sono assai dirupati. In una parola, si tratta di tavolati. Questo è l'aspetto del Roraima, donde le acque precipitano verso i tre differenti bacini idrografici dell'Orinoco, dell'Amazzoni e dell'Essequibo, formando cascate alte centinaia di metri, sí che si può dire che la Guayana è il paese delle grandi cascate. Le abbondanti piogge valgono ad alimentarle. Situate fra 2° e 7° di latitudine a nord dell'equatore, queste montagne sono per la maggior parte soggette alle piogge tropicali da aprile a ottobre. Un breve periodo di siccità si dà nel mese di giugno. Anche l'inverno (novembre-marzo) quando il Sole impende sull'emisfero australe, è secco, ma non del tutto, perchè i monti più alti riescono a condensare l'umidità portata dal vento. Conseguenza delle piogge e delle elevate temperature è lo sviluppo che vi ha la vegetazione silvana, la quale copre densissimamente le montagne. A ponente e a settentrione però, dove piove meno

e a periodi più spiccati, le selve si diradano e il mantello vegetale è prevalentemente formato da erbe: è la savana. Le selve abbondano di legnami vari, di piante che producono gomma elastica e balata (guttaperca), sostanza simile alla gomma, prodotti medicinali, fibre tessili e materie da concia. Oro e diamanti sono i minerali di maggior importanza. Grandi ricchezze naturali adunque; ma il clima ne rende difficile l'avvaloramento e le difficoltà sono accresciute dal fatto che la densità di popolazione è piccola e per conseguenza mancano le braccia necessarie. Mancano pure buone vie di comunicazione, valide a trasportare i prodotti naturali. Tuttavia bisogna distinguere: vi è una notevole differenza tra la Guayana Inglese, abbastanza progredita grazie al fatto che essendovi stati importati lavoratori indù, si può disporre di un numero sufficente di braccia, e la Guayana francese che è sopra tutto un luogo di relegazione e di bagni penali.

La scarsa popolazione indigena è rappresentata da tribù di indiani della stirpe dei caribi o caraibi, tra i quali i rucuiani sono geofagi, cioè mangiatori di terra. Fanno certe palle di argilla che mettono a seccare accanto al fuoco e ne mangiano la polvere finissima gettando via lo strato esterno annerito, dopo averne raschiato l'interno. Specialmente sulla costa dell'Atlantico vi sono negri discendenti da schiavi importati dall'Africa e mulatti, frutto dell'incrociamento di bianchi e negri. E nelle più riposte selve vi sono altri negri detti marrons, discendenti da schiavi colà rifuggiti a condurre una vita stentata e durissima pur di avere la libertà.

La Guayana è politicamente ripartita fra cinque stati: quella occidentale appartiene alla Venezuela, quella di nord-est è dominio coloniale diviso fra Gran Bretagna (Demerara, con papoluogo Georgetown), Olanda (Surinam con capoluogo Paramaribo) e Francia (con capoluogo Caienna). Il versante meridionale delle montagne della Guayana poi appartiene al Brasile.

Il Cile — *Uno sguardo d'assieme.* - Si chiama Cile la lunga striscia di terre che nell'America Meridionale, fra 17° e 56° di latitudine australe, a ponente prospetta all'Oceano Pacifico ed a levante è limitata da una delle catene principali delle Ande, la occidentale. La poderosa barriera di queste montagne che a nord superano talvolta i 6000 metri e, più basse nella parte meridionale sono quivi impedite dalla molta neve che vi cade, separano il Cile dalla Bolivia e dall'Argentina. Il deserto di Arica lo separa dal Perù, le immense solitudini del Pacifico gli si stendono a ponente. Il Cile è parte di continente, ma tanto lo segrega la posizione geografica, che lo si può paragonare ad un'isola: è sempre vero che è «l'ultimo rincòn del mundo».

Come l'Argentina, il Cile (Chiri, o Chili nella grafia spagnuola) fu colonia spagnuola e il nome si riferì al territorio fra 28° e 42° di latitudine australe. Questo, si può dire col prof. Hettner, è il Cile nel senso proprio della parola. Ma comunemente la denominazione comprende uno spazio più ampio, perchè sotto il riguardo politico, la repubblica unitaria del Cile la cui capitale è Santiago («Santiago del Cile»), è più grande: le conquiste a spese della Bolivia e del Perù ne hanno portato il confine politico settentrionale a nord-est di Arica (guerra del nitrato, 1879-1884). E a mezzodì la sottomissione della fiera popolazione indigena degli Araucani (1861-1887) e un trattato con l'Argentina ne prolungarono il territorio sino all'isolotto di Diego Ramirez.

Il Cile occupa dunque un arco di 39°, corrispondente a una distanza di 4300 chilometri, circa eguale a quella che nel Continente Antico intercede fra la Lapponia Settentrionale e il Golfo di Sidra nella Libia. Lunghezza ed energico segregamento sono dunque le caratteristiche principalissime del Cile. Siccome la larghezza di questa striscia è di 150-200 chilometri, l'area totale è di soli 757.000 chilometri quadrati su cui vivono cinque milioni di abitanti.

Dissi che il Cile fu colonia spagnuola. La Spagna vi lasciò la sua lingua e anche tradizioni e costumi, ma dopo che il Cile conquistò l'indipendenza, irlandesi, inglesi, francesi, tedeschi e italiani vi apportarono essi medesimi non trascurabili elementi della propria cultura nazionale.

Circa il 60% della popolazione è formato di meticci discendenti da indiani e spagnuoli. Vi rimangono pochi indiani quasi puri, tupi a settentrione, araucani a mezzodì; nella parte mediana del Cile vi è popolazione bianca pura. Così è formato il popolo cileno che differisce dagli altri dell'America Meridionale: calma e sangue freddo, ma anche durezza ne sono i caratteri morali più notevoli.

Lo sviluppo del Cile in lunghezza è conforme al decorso delle linee direttrici del rilievo nel *senso dei meridiani*, e per conseguenza vi si distinguono, più o meno chiaramente, tre grandi strisce longitudinali. A oriente sta la catena occidentale delle Ande, che forma, per così dire la spina dorsale del paese ed ha alla sua fiancata di levante, in territorio argentino, l'Aconcagua (7040 metri), verosimilmente la più alta cima di tutta l'America. I passi sono alti e di accesso difficile; i due passi di Cumbre sotto i quali c'è il traforo della ferrovia trasandina, si aprono rispettivamente a 3842 e 3970 metri sul mare. E queste sono altezze abbastanza modeste se si confrontino con quelle dei passi, assai più elevati, che più a nord intagliano le creste delle Ande del Perù.

Il versante occidentale di questa cordigliera, scende sulla *Gran Valle,* solco allungato e profondo, grande infossatura tectonica, che è ben distinta specialmente da Santiago a Puerto Montt e si può dire che forma il cuore politico e commerciale del paese: quivi pulsa la vita della civiltà bianca, in una situazione geografica che è opposta a quella degli Stati delle Ande Tropicali, dove invece non le bassure, bensì gli altopiani formano la parte vitale dello stato.

Ad occidente della Gran Valle, si eleva la così detta Catena Costiera o Cordigliera Litoranea. Sui fianchi di questa sono intagliate molte baie, malauguratamente esposte ai

venti che soffiano da nord. La più nota è quella che forma l'anfiteatro su cui siede la città di Valparaíso. A sud di Puerto Montt questa Cordigliera è in parte sommersa sotto il livello marino e il mare ha invaso anche il grande solco mediano, sicchè questo divenne uno stretto e i monti furono ridotti a isole. Magnifici ghiacciai scendono dalle Ande nello stretto.

Lungo queste poderose dislocazioni, per le quali la corteccia terrestre contorta, stirata e spezzata, qui si estolle a vertiginose altezze, là invece si adima in profonde bassure, sono attivi più di trenta vulcani e frequentissimi sono i terremoti. Da Tacna a Castro, fra 18° e 42° ½ di latitudine australe, si verificano circa 1500 terremoti all'anno. Vulcanica sì, ma quasi esente da scosse, è invece la sezione meridionale.

Il grande sviluppo su un arco di 39°, dalla zona intertropicale alla temperata fredda, è cagione che nel Cile da una parte all'altra si presentino forti differenze di clima, per modo che secondo la latitudine si distinguono tre zone climatiche che sono ad un tempo zone di diversa vegetazione e di diversa vita economica. La zona settentrionale è formata da montagne aride, ma ricca di minerali utili; la zona mediana soggetta a un clima simile a quello dell'Italia insulare, è il centro della civiltà bianca; la zona meridionale ha clima straordinariamente umido, è agricola e richiama la Scozia e la Norvegia. La parte settentrionale, dove la pioggia è un fenomeno raro, è un deserto. E perchè il terreno non è dilavato dalle piogge, lungo la costa esistono depositi di guano (sterco disseccato di uccelli marini) e nell'interno giacimenti di nitrato di soda e borace. Esistono anche miniere di rame, oro, argento. Le ricchezze minerarie vi attrassero gli uomini, tecnici di razza bianca, europei o americani, e lavoratori di razza indigena o meticci. Causa la penuria d'acqua, le coltivazioni sono rare. Sicchè per vivere, la popolazione mineraria deve importare ogni cosa.

Il Cile Mediano, fra 37° e 32°½ sud, dal clima paragonabile a quello del nostro Mediterraneo, cioè asciutto nella rispettiva estate, è sede della civiltà bianca, in cui si addensa quasi l'ottantacique per cento della popolazione totale, è la parte più progredita del paese. Nella Gran Valle, durante la maggior parte dell'anno, regnano alte temperature; luglio e agosto sono freddi (inverno australe) le piogge scarse a nord, più copiose a sud cadono nell'autunno australe. Dicembre e gennaio sono i mesi del raccolto. Allora le famiglie agiate si trasferiscono dalle città nelle *quintas,* o case di campagna. Il Cile mediano ha boschi, ma in massima parte è lieto di campi di grano, di pascoli, di vigneti e di frutteti. Abbondano gli uccelli da cortile. L'abbondanza di frutta richiama la California. Tutto il Cile Mediano si può dire un magnifico giardino.

Nel Cile Mediano vi è la grande maggioranza delle città; e ciò si comprende benissimo, come la mancanza di veri centri urbani nel Cile Settentrionale e la rarità di essi nel Cile Meridionale. La maggior parte di essi ha carattere rurale. Nel Cile Mediano si contano 24 città di media grandezza (con oltre 10 mila abitanti) e due grandi città che sono Valparaiso (182 mila abitanti) e Santiago (507 mila abitanti). Valparaiso è il porto principale. Con Viña del Mar forma un aggregato urbano di 250 mila abitanti.

Il Cile Meridionale, o Patagonia Cilena, è molto piovoso e nebbioso, è coperto di boschi e ingemmato di laghi e di fiordi. A mano a mano che si procede verso sud, alle coltivazioni possibili nel Cile Mediano subentrano quelle della zona temperata fredda.

Alla forma che il paese ha di striscia meridiana, anche le comunicazioni corrispondono. Essendo meno dispendioso il trasporto per acqua, il commercio si appoggia ai porti costieri. Non di meno anche ragioni strategiche resero necessaria la costruzione di una ferrovia lontana dalla costa, che segue la gran valle longitudinale, dal territorio del ni-

trato sino a Puerto Montt. Parecchie diramazioni trasversali collegano i porti a questa linea interna. Particolare importanza, perchè attenuano il segregamento del paese, hanno le linee ferroviarie internazionali, due verso la Bolivia, una terza, altrove menzionata, è la transandina da Valparaiso a Buenos Aires.

L'introduzione delle automobili valse a migliorare la viabilità ordinaria.

Il Cile comunica col mondo per le vie marittime. E sopra tutto l'apertura del canale di Panamà valse a metterlo in comunicazione con i centri di consumo dell'Europa e degli Stati Uniti Nordamericani, per modo che il commercio per lo stretto di Magellano ora non corrisponde che ad appena il 3% del tonnellaggio totale dei porti cileni. Le difficoltà di comunicare col mondo erano grandi prima della costruzione del canale, ma non si può dire che i passeggeri possano oggi rallegrarsi se la via più breve per l'Europa è di portarsi a Buenos Aires per la transandina, pagando tanto caro il biglietto ferroviario che il suo prezzo eguaglia circa quello da Buenos Aires a un porto del Mediterraneo.

Il deserto del nitrato. — Come dissi, la parte settentrionale del Cile è un deserto, uno dei deserti più curiosi del mondo. Causa l'azione dell'aliseo e della corrente fredda del Perù, rare sono le piogge che vi cadono. Per conseguenza, la vegetazione o manca del tutto o approfitta dei rari momenti in cui cade un po' di pioggia. Allora, in quei luoghi dove è piovuto, il terreno si copre di un tappeto di magnifici fiori che rapidamente fruttificano. Oltre a ciò, si dànno frequenti nebbie, la cui precipitazione in forma di rugiada, dà vita a qualche vegetazione che forma chiazze verdi giallognole. Ma si tratta di eccezionali e labili manifestazioni della vita; infatti questo è uno dei deserti più squallidi della Terra.

In compenso, la mancanza di piogge è stata cagione che col tempo potessero non solo formarsi, ma anche man-

tenersi utilissimi minerali solubili nell'acqua i quali invece sotto un clima piovoso rapidamente sarebbero dilavati dalle piogge.

In complesso, il Cile è molto ricco di minerali utili, ma particolarmente ricca ne è la parte settentrionale di cui parliamo.. Essa corrisponde alle province di Tacna, Tarapacà e Antofagasta e anche alla parte settentrionale di quella di Atacama.

I giacimenti salini (nitrato sodico, borato di soda, iodati) che occupano quasi 200 mila chilometri quadrati e le miniere metallifere particolarmente di rame, conferiscono al deserto una singolare importanza economica.

Al presente le miniere metallifere più importanti della parte settentrionale del Cile sono quelle del distretto di Chuquimacata, poste in attività con la tecnica più moderna da capitalisti nordamericani. Ivi esistono quantità enormi di di solfati e cloruri di rame. La mancanza di piogge rese possibile la conservazione di questi minerali per se stessi assai solubili. Da essi si estrae il metallo con l'elettrolisi dopo averli sciolti nell'acqua. E questa si ricava dal sottosuolo e per mezzo di acquedotti molto lunghi, derivati dalle alte Ande. Chuquimacata a 2800 metri sul mare, è una sede di 15 mila abitanti, i quali sono in grado di ottenere quasi trecentomila tonnellate di rame all'anno. Ma qui io desidero intrattenervi più particolarmente sull'estrazione del nitrato di sodio, che è il minerale più caratteristico del Cile e serve alla fabbricazione delle polveri e sopratutto come concime di grande valore.

Messa a profitto, questa meravigliosa dotazione naturale influì anche sullo sviluppo delle sedi a mare le quali dovettero assumere sia la funzione di esportatrici dei prodotti minerali, sia quella di importatrici di tutto quanto può occorrere alle officine e agli abitanti del retroterra. Nella maggior parte dei casi, non si tratta di veri porti naturali, bensì di rade aperte, messe in comunicazione col retroterra

per mezzo di ferrovie o di funicolari che superano la Cordigliera Litoranea. Quando andarono esauriti i giacimenti dai quali dipendeva l'attività di uno di questi porti anch'esso decadde: è questa la storia di Junin e di Pisagua, sedi portuarie al presente pressochè dimenticate. Iquique che è il centro principale del Cile Settentrionale, conta circa quarantamila abitanti. Ma quanto provvisorio debba essere ritenuto questo numero si può comprendere dal fatto che le donne a Iquique sono pochissime. Nel 1905, secondo quanto riferiva Gaston Donnet nel giornale *Le Temps* (8 maggio), vi erano 29964 uomini e appena tre dozzine di donne. Antofagasta, sorta appena nel 1871 per motivi politici, come porto al quale mette capo la ferrovia della Bolivia, conta quasi 70 mila abitanti (1928).

Tutte queste sedi poste fra l'Oceano e la montagna costiera, si assomigliano.

Dietro gli scogli e le distese sabbiose della riva, si eleva, a guisa di grigia muraglia, la montagna litoranea, pressochè ignuda, sparsa di una vegetazione stentata e di cactee isolate. Essa lascia poco spazio alle sedi umane che sono porti, la cui vita dipende dall'esercizio delle miniere.

Se, sbarcati in uno di questi porti, sotto il cielo limpidissimo, superiamo la Cordigliera Litoranea per scendere nel versante opposto, simile è l'aspetto del paesaggio: ampie bassure pianeggianti, anch'esse prive del tutto o quasi di vegetazione. Queste bassure desertiche che rappresentano la parte settentrionale della Gran Valle Cilena, negli strati superficiali del suolo contengono i giacimenti di nitrato di sodio, o sale del Cile. Di fronte, verso levante, alla distanza di alcune decine di chilometri, con i loro profili irregolari si elevano imponenti le Ande Occidentali.

Data la bassa latitudine, intensa è la luce, intenso il riscaldamento solare durante il giorno. Al sopravvenire della notte, fa freddo perchè il calore raccolto irradia nell'atmosfera asciutta e trasparente. Sopravviene a momenti la nebbia. Non piovono più di 10 millimetri d'acqua in un anno.

I giacimenti di nitrato di sodio si trovano prevalentemente alle falde orientali della montagna litoranea che noi abbiamo superata. Non è qui il luogo di discutere dell'origine dei depositi salini. Ci accontenteremo di rappresentare nel miglior modo possibile le condizioni di vita umana che essi determinano.

Con l'automobile oggigiorno è cosa relativamente facile percorrere la regione interessantissima e conoscere da vicino i giacimenti di nitrato di sodio e di altre utili sostanze e i processi industriali di estrazione per metterli in commercio.

Sotto una *crosta,* strato duro il cui spessore varia da uno a cinque metri, e che deve essere perforato e fatto saltare con la dinamite, si trova il *caliche* mescolanza di sabbie e materiali terrosi contenenti parecchi minerali salini, quali nitrato sodico, salgemma ed altri cloruri, solfati e jodati. Il *caliche* ha uno spessore, o come dicono i geologi, una potenza, che varia da pochi decimetri a due metri, il nitrato di sodio vi si trova nella proporzione da 10 a 80 per cento. Si estraggono grossi pezzi di *caliche* che si portano negli stabilimenti appositi (*oficinas*), dove lo si macina e lo si fa sciogliere nell'acqua calda: la soluzione si fa evaporare in vasche di cemento ampie e poco profonde dette *bateas.* In quattro o cinque giorni i singoli sali cristallizzano in forme proprie ciascuno separandosi dagli altri. Come sottoprodotto, si ricava in quantità forti anche lo iodio che è di grande importanza nella medicina.

Il governo vende di quando in quando nuovi giacimenti, presso i quali sorgono nuove officine per la preparazione del nitrato e di altri sali. L'energia necessaria è fornita dall'elettricità o dal carbone, la mano d'opera è in gran parte formata di boliviani e peruviani. Le difficoltà più serie sono quelle di provvedere l'acqua necessaria.

Ogni officina attrae intorno a sè le abitazioni dei lavoratori e dei tecnici, il cui agglomerato può arrivare a 3000 persone. I principii dell'industria del nitrato risalgono al

1830, come sappiamo da quanto riferisce Carlo Darwin nel suo *Viaggio di un naturalista intorno al mondo*. Egli nel 1835 passò da Iquique.

Cinque sono i campi principali ove si fa l'estrazione del nitrato di sodio. I giacimenti sembrano essere molto più grandi di quanto da principio si riteneva. Non deve poi essere taciuto il fatto che sulla costa vi sono giacimenti di *guano*, che si deve agli escrementi disseccati di ingenti associazioni di uccelli marini ed è utilissimo come concime.

Quanti sforzi non furono necessari per riescire a trar profitto delle ricchezze minerarie in queste terre che bene a proposito si possono dire le terre della morte e per trasformarle in centri d'intensa vita operosa! Gli uomini, dice il Donnet, hanno raschiato il suolo e vi hanno trovato una materia polverosa che pareva di nessun valore, ma la scienza ha insegnato che questa materia poteva servire all'agricoltura e una sede umana, un'industria, è sorta dove non vi era che il deserto. Molti uomini vi abitano e lavorano e se non godono il sorriso di un'abbondante vegetazione e dell'ombra di un albero, tuttavia dispongono di acqua potabile e di locali di riunione e di cinematografi. Sul mare vi sono stabilimenti balneari dove prima della scoperta europea, non vivevano se non misere popolazioni di pescatori, mentre quelle più progredite dell'interno, approfittavano delle poche acque provenienti dalle Ande per irrigare le loro colture.

IL BRASILE — *Uno sguardo d'assieme*. - Regione naturale, paese è per il geografo uno spazio tellurico distinto da un certo numero di note caratteristiche che si ripetono in tutta la sua estensione. Questo non si può dire del Brasile, perchè i territori che lo compongono poco hanno di comune fra loro. Il Brasile è un vasto organismo politico che occupa la metà dell'America Meridionale, 8,5 milioni di chilometri quadrati, in cifra tonda, estensione che è ventisette volte maggiore di quella dell'Italia politica (310.000 kmq.) e tale da comprendere più regioni naturali notevol-

mente diverse. E' retto a repubblica democratica. La formano venti stati confederati e un distretto federale in cui ha sede la capitale, Rio de Janeiro (1).

Se consideriamo un momento la figura del Brasile delineata dai suoi confini politici, è facile rilevare che esso riproduce in certo modo la forma stessa dell'America del Sud, largo com'è nella parte settentrionale, rastremato nella meridionale.

Dalle rive dell'Atlantico (Pernambuco a 35° di longitudine ovest da Greenwich) si stende verso ponente per trentacinque gradi di longitudine (Tabatinga a 70° ovest) precisamente per 4350 chilometri da est a ovest; dalle pendici meridionali dell'Altopiano della Guayana che stanno a 4° di latitudine nord a settentrione, al lago Mirim a 34° di latitudine sud sul confine con l'Uruguay, a mezzodì, intercedono 38° di latitudine, precisamente 4280 chilometri da nord a sud.

Le distanze sono immense e, per giunta, le comunicazioni difficili: vi sono appena 32 mila chilometri di ferrovie che non formano una rete unica e 71 mila di strade ordinarie. Dopo intere giornate di viaggio a cavallo, guardando una delle solite carte di piccola scala, il cammino percorso appare assai breve e l'osservatore intelligente può giudicare del vastissimo compito che ancora ha da assolvere la civiltà bianca.

Si pensi infatti alle immense ricchezze naturali di cui è dotata una superficie di poco inferiore a quella degli Stati Uniti dell'America Settentrionale (9,7 milioni di kmq.). Ma laddove questi ultimi contengono i 4/5 della popolazione dell'America del Nord, il Brasile non ha che due quinti della popolazione totale dell'America del Sud.

(1) E' stata decisa la fondazione di una nuova capitale, da denominarsi **Brasilia,** entro a un nuovo distretto federale posto a 16° circa di latitudine sud sull'altopiano, al confine dello stato di Goyaz.

Questa differenza fra i due più grandi stati delle due parti in cui è diviso il Continente Americano, dipende anzitutto dalla differenza della posizione: gli Stati Uniti nordamericani si trovano quasi interamente nella zona astronomica temperata, favorevole alla civiltà bianca, la maggior parte del Brasile invece è nella zona intertropicale; ne viene che per quanto il Brasile possa progredire, esso non potrà mai avere nell'America del Sud un'importanza paragonabile a quella che gli Stati Uniti Nordamericani hanno nell'America Settentrionale.

All'epoca della scoperta (1500), il Brasile era assai scarsamente abitato (forse vi erano appena due milioni di indiani) e nel lungo periodo chiusosi con l'anno 1820, durante il quale fu colonia del Portogallo, il popolamento salì oltre i quattro milioni. Infatti il Portogallo non aveva popolazione eccessiva e poichè escludeva dalle sue colonie i non portoghesi, il popolamento, nonostante l'importazione degli schiavi negri, rimase molto al di sotto delle possibilità offerte dall'immenso territorio. Il quale per i portoghesi fu una colonia di produzione per mezzo delle piantagioni e delle miniere. Tostochè il Brasile si rese indipendente e l'immigrazione fu libera, vi si stabilirono immigrati di tutte le nazioni: al presente gl'italiani sono un milione e ottocentomila, un milione i portoghesi.

Elementi di varia provenienza, diversi per razza, lingua, cultura e nazionalità, convennero sul suolo del Brasile. La storia e le condizioni naturali formarono i Brasiliani che, come è facile comprendere, sotto il riguardo etnografico sono tutt'altro che omogenei. L'elemento bianco è il prevalente, perchè il flusso migratorio dall'Europa è sempre forte e pure forte è l'accrescimento naturale dei bianchi. Per mezzo dell'incrociamento degli indiani e dei negri con bianchi, si opera l'assimilazione che è già molto progredita. Tuttavia alcune tribù indiane vivono segregate; tuttora indipendenti, formano ciascuna uno stato nello stato.

Secondo il censimento del 1940, nel Brasile vivono 41,4 milioni di persone, in media appena 5 abitanti per chilometro quadrato. La popolazione però aumenta rapidamente e ciò si deve sopra tutto all'immigrazione europea.

Durante tre secoli in cui il Brasile fu una colonia, vi si è formata una classe dirigente di origine portoghese che ha sotto di sè lavoratori di razza negra, indiani e meticci. La lingua ufficiale è la portoghese, e in grande prevalenza è la religione cattolica.

I prodotti più ricercati della vegetazione tropicale, quali zucchero di canna, cacao, caffè, cotone, caucciù, tabacco e quelli della subtropicale, come orzo, frumento, riso, lino e *yerba mate*, o tè del Paraguay, e le carni congelate, si esportano, sì che insieme alle miniere di oro, diamante, ferro, manganese, cerio e altri metalli rari, formano la grande ricchezza del Brasile. A mano a mano che i beni profusi dalla natura saranno messi interamente a profitto, il Brasile assurgerà a sempre maggiore importanza economica. Fino ad ora, causa la situazione intertropicale e il progresso parziale che vi ha fatto la civiltà, grandi parti del territorio brasiliano sono abitate da gruppi umani viventi allo stato di natura e assai poco numerosi, sono poco conosciute e le carte generali non le rappresentano molto fedelmente. La parte più nota e progredita del Brasile è quella montuosa che prospetta sull'Atlantico. E' questo il paese civile, la parte della confederazione che fino ad oggi si può dire veramente vitale sotto il riguardo politico ed economico. Ciò sta in relazione con le forme del terreno e la diversa distribuzione delle piogge nel corso dell'anno.

Quanto alle forme del terreno, una buona carta oro-idrografica dell'America Meridionale che porti ad un tempo segnati i confini politici, ci dice che essenzialmente due grandi regioni naturali si dividono il territorio del Brasile. La prima è la *regione delle bassure centrali*, formata dal grande bassopiano selvoso (*Selvas*) del fiume Amazzoni dalla

bassura dei *pantanals* del fiume Paraguay [1] e dalle piccole aree del Gran Chaco incluse nel territorio brasiliano. La seconda è la *regione dell'altopiano orientale* che forma la parte geologicamente più antica del continente e, come dissi testè, prospetta all'Oceano Atlantico. Sotto il riguardo idrografico, nella parte di sud e di sud-ovest la regione dell'altopiano è tributaria del fiume Paranà, in quella di settentrione manda le sue acque ai grandi affluenti del fiume Amazzoni e anche al Tocantins, che col nome di Rio Parà ha foce indipendente nell'Atlantico. Parecchi altri fiumi indipendenti solcano la regione montuosa del Brasile, il più importante dei quali è il San Francisco che fa la celebre cascata Paulo Affones, più alta di quella del Niagara. Con molte altre cascate scendono i fiumi attraverso le montagne costiere.

Nel Brasile settentrionale, cioè nel bassopiano del fiume Amazzoni che è sotto l'equatore, le abbondanti piogge e le alte temperature dànno vita a fittissime selve sempreverdi, le quali esercitano un'azione deprimente sulla vita degli aggregati umani, segregano la regione dal mondo e le sue parti l'una dall'altra, rendendo molto difficili le comunicazioni, ove non sia possibile giungere per acqua. Perciò il vastissimo territorio dell'Amazzonia si trova tuttora allo stato di natura; pressochè lasciato da parte dagl'immigrati europei, è in prevalenza abitato da indiani e meticci.

Invece le cose andarono alquanto diversamente nel vastissimo massiccio brasiliano che si estende a sud fra il 3° e il 33° di latitudine australe e cioè anche oltre il confine politico meridionale del Brasile sino alle rive della Plata.

In complesso, il vastissimo massiccio frastagliato da valli di diversa larghezza, presenta forme di altopiano; for-

(1) La bassura è una savana, **cioè** una regione coperta da alte erbe; **pantanals** si chiamano le larghe strisce di selve a galleria che accompagnano il corso dei fiumi.

me di vere montagne si dànno nella zona costiera diretta da ovest sud-ovest a est nord-est fra S. Paolo e Rio de Janeiro e nella Serra Mantiqueira vi è la maggiore altezza del suolo brasiliano (Itatiaya, 2700 m.). La costa è in gran parte alta e coperta da una fascia di selve, essendo esposta ai venti umidi che provengono dall'Atlantico e apportano piogge abbondanti. Gli ampii altopiani interni invece sono soggetti a siccità periodiche e perciò, benchè non privi di selve, in prevalenza rivestiti di *catinghe* o di *campos*. Le *catinghe* sono consorzi di alberi radi e di cactee; i *campos* sono savane, cioè consorzi di erbe sparsi di gruppi d'alberi che si addensano in selve lungo i fiumi. Questi due tipi di vegetazione rivestono tutta la parte interna del Brasile centrale e occidentale, sino al fiume Paraguay. E se ne vedono le conseguenze tanto sui gruppi sociali degl'indigeni quanto sulle colonizzazioni europee.

Gl'indiani di queste regioni aperte, dove sono possibili i grossi aggregati sociali, erano alquanto più progrediti di quelli silvani, costretti a vivere in piccoli gruppi. E in queste regioni interne ed elevate, dove il clima tropicale è mitigato dall'altitudine del rilievo, i coloni poterono penetrare dopo aver superato e qua e là diradato la cintura boschiva costiera. Questo vastissimo territorio deve essere distinto in due parti, l'una, intertropicale, posta a settentrione del tropico del Capricorno, l'altra, estratropicale, posta a mezzodì del medesimo. La parte intertropicale, in prevalenza abitata da negri e mulatti e nelle città da bianchi quasi puri, è data alle coltivazioni tropicali e all'allevamento estensivo. Causa la prevalenza dell'elemento negro, è poco capace di progresso. Più favorevoli alla colonizzazione bianca e perciò più progrediti, sono tuttora gli stati meridionali, posti a sud del tropico del Capricorno, soggetti al clima chiamato subtropicale, paragonabile a quello dell'Italia meridionale. Quivi, grazie alle condizioni climatiche, vivono a loro agio bianchi di varia provenienza, grande è il progresso fatto nella trasformazione delle condizioni naturali, per la col-

tura razionale di piante industriali e particolarmente di quella del caffè.

Si può dire dunque che procedendo verso mezzodì, col crescere della distanza dalle basse latitudini, l'azione della civiltà bianca è stata più intensa, mentre nel Bassopiano Amazzonico sottoposto al clima deprimente caldo e umido delle latitudini subequatoriali, l'opera d'incivilimento non può essere esercitata direttamente dai bianchi, bensì per mezzo dei negri e dei meticci che più resistono all'inclemenza del clima. In poche parole, tra la parte settentrionale pressochè allo stato di natura e la meridionale con profonde trasformazioni messa a profitto dai coloni europei, vi sono le parti mediane più interne, dove queste trasformazioni sono meno progredite o addirittura appena iniziate.

Sicchè si nota un forte contrasto nel paesaggio delle parti interne e quelle della periferia, tra luoghi vicini al mare e luoghi lontani dal medesimo: la zona periferica è popolosa, vi hanno sede importanti città situate sul mare o a non grande distanza da esso.

Menzioneremo le più notevoli procedendo dal nord al sud.

Pernambuco ha un porto la cui entrata è resa difficile da una scogliera corallina (Ciudad de Recife è stato perciò il primo nome della città); un altro porto è Bahia, all'ingresso della baia di Todos os Santos. Questi due porti esportano zucchero, cotone, tabacco e legno del Brasile. Più a mezzodì si trova Rio de Janeiro, posta in riva a una delle più belle e più sicure baie del mondo, la baia di Guanabara, entro a una chiostra di bizzarre cime di monti vestiti di fitta vegetazione tropicale. E' il centro commerciale più importante del Brasile e la capitale della confederazione. Subito al disotto della capitale, sta, in ordine d'importanza, la città di San Paolo, situata fra i colli, nell'interno, sotto il tropico. Ebbe inizio nel 1554, il 25 gennaio, anniversario della conversione di San Paolo. Donde il nome.

I discendenti degli antichi coloni portoghesi ivi stabilitisi, furono in massima parte frutto dell'incrociamento con gl'indiani, incrociamento che diede origine alla razza mista dei *mamelucos,* chiamati così per la rassomiglianza fisica colle milizie egiziane di questo nome. Coraggiosi, audaci, intrepidi e persino rapaci e feroci, i «paulisti» penetrarono nell'interno della regione e dar la caccia agl'indigeni per farne schiavi e scopersero le preziose miniere del Minas Geraes, del Goyaz e del Matto Grosso.

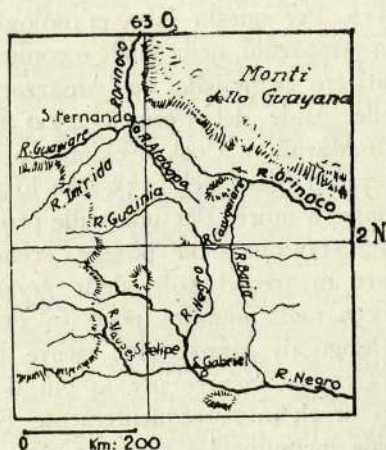
Al presente, lo stato di San Paolo, dove risiedono moltissimi italiani, è il centro della coltivazione del caffè e dell'allevamento bovino per la preparazione e l'esportazione di carne congelata. La città dispone di due porti, quello di Rio de Janeiro con cui comunica per mezzo della ferrovia che percorre la infossatura di Parahyba e quello di Santos che serve quasi essenzialmente all'esportazione del caffè e che una ferrovia raggiunge superando le catene costiere della Serra do Mar.

Intorno alla laguna di Los Patos nello stato di Rio Grande del Sud, sono sorte tre città: la più memorabile è Porto Alegre.

Il fiume Amazzoni e il suo bassopiano. Sotto l'equatore, tra la Guayana e i Llanos a settentrione, le Ande a ponente, le montagne del Brasile a mezzodì e l'Oceano Atlantico a levante, si estende l'immenso *Bassopiano Amazzonico,* i cui limiti non bene definibili comprendono una superficie di 4½-5 milioni di chilometri quadrati, cioè circa la metà dell'intera Europa. E' il più grande bassopiano che possano vantare le regioni intertropicali della Terra. Per due terzi appartiene al Brasile; la terza parte rimanente è divisa fra Perù, Ecuador, Columbia e Venezuela. Il bassopiano è d'origine alluvionale, cioè fu costruito dal fiume Amazzoni e dai suoi affluenti, alimentati tutti dalle abbondanti piogge intertropicali.

Essi formano un sistema idrografico simmetrico. Lungo un asse mediano diretto da ponente a levante, scorre il fiume

principale, al quali arrivano da destra e da sinistra molti affluenti. Essi hanno origine nelle montagne che formano la periferia del grande bacino fluviale. Tra questo e quelli dei fiumi vicini, Orinoco e Paraguay, non esiste una netta linea di displuvio. A nord il Casiquiare congiunge con l'Orinoco la Guainia affluente del Rio Negro, che a sua volta entra nell'Amazonas. A sud, una regione paludosa con-

fig. 11. Le biforcazioni fluviali fra Orinoco e Rio Negro.

giunge il Bagoes, ramo sorgentifero del Guapore (affluente dell'Amazzoni) con l'Jauru affluente del Paraguay e il Rio Boavista pure affluente di quest'ultimo, può comunicare col Rio Alegre affluente del Guapore. Separato in questi luoghi il bacino idrografico amazzonico con linee convenzionali e seguite in tutto il resto quelle reali di spartiacque, si potè misurare la superficie del bacino stesso che risultò di 7 milioni di chilometri quadrati.

Il fiume principale dagli spagnuoli della spedizione del de Orellana che lo navigò per primo, fu chiamato *Amazonas*,

verosimlimente dalla parola amaçunu che nella lingua indiana
tupi-guaraní serve a denotare il rumore spaventevole
prodotto dall'onda di marea che risale per molti chi-
lometri il fiume e due volte al mese è così violenta,
da annientare tutto ciò che incontra. Gli Spagnuoli avreb-
bero interpretato la parola con altra di suono simile, rife-
rendola alle donne guerriere dell'antichità chiamate amaz-
zoni, forse per il fatto che avevano dovuto combattere con-
tro indiani, nei quali, com'è noto, l'aspetto dei due sessi è
assai poco diverso. Per questa falsa etimologia, il nome ha
assunto la forma Amazzoni, nella quale è comunemente usato.
Il ramo sorgentifero principale dell'Amazzoni esce da un
lago posto nelle Ande del Perù a 4300 m. di altezza.
Porta il nome di Marañon. Cosí si chiamava il soldato spa-
gnuolo che scoperse il fiume nel 1535. Ma lo scopritore non
sapeva dove andasse a finire. Per una valle profonda e calda,
assai gonfio nella stagione delle piogge, scende impetuosa-
mente a superare in tredici gole, dette *pongos,* le catene
delle Ande. Sbocca nella pianura poco fa descritta per la
gola chiamata Pongo di Manseriche, riceve il Huallaga e,
presso Nauta, l'Ucayali. Scorre per lo più diviso in rami.
Nel corso medio si chiama frequentemente Solimoens. La
pianura nella quale incomincia a scorrere e in cui dovrà su-
perare oltre quattromila chilometri, è assai dolcemente in-
clinata, tanto che il dislivello tra l'ultimo *pongo* e la foce è
di appena 180 m. Ma a Manaos il fiume è già a circa 30
metri appena sul livello del mare e il lunghissimo tratto
sino alla foce deve essere percorso dalla corrente su una
pendenza lievissima.

Nonostante questo lieve cadente, la velocità del fiume
è assai grande, per la grande abbondanza d'acqua che esso
trasporta.

Acque da ogni parte vi affluiscono: si contano più di du-
gento affluenti, dei quali la maggior parte supera di gran
lunga le dimensioni del nostro Po. Assai degna di nota
è l'esistenza di cascate e di rapide che interrompono il re-

golare deflusso di tutti gli affluenti: esse si trovano tutte nella parte periferica del bacino idrografico.

La larghezza dell'Amazonas che presso Nauta è di 1300 metri e presso Iquitos 1800, aumenta nei punti più a valle, per modo che sotto Manoas non è inferiore a 5 chilometri. Banchi di sabbia possono emergere sotto forma di isole, altre isole sono formate da materiali meno incoerenti e sono coperte di alberi. Dove vi sono isole fluviali l'alveo si allarga, ma non è raggiunta la larghezza enorme del Rio Negro, un affluente molto più largo. E le isole rendono pressochè stagnante l'acqua di certi spazi che si presentano ai viaggiatori come laghi. La profondità del fiume è poco conosciuta; la si ritiene di circa 70 metri in media.

Alvei derelitti e altri ristagni d'acqua ora chiara ora invece bruna perchè vi si decompongono sostanze vegetali, esistono in gran numero lungo le rive e sono in comunicazione col fiume.

Sin oltre Obidos, a 700 km. dalla foce, si nota la penetrazione della marea che risale il fiume. Si chiama *pororoca* l'onda di marea, che però non arriva alla distanza indicata.

Lungo le rive si distinguono tre serie di terrazzi (gradini) che accompagnano il fiume a differente altezza. La più alta non mai raggiunta dalle piene è la *terra firme* formata da argille rossastre; quivi possono prender posto sicuro le abitazioni umane e quivi nell'epoca dell'escrescenze del fiume, si ritirano anche gl'indiani e i raccoglitori di caucciù. Al livello inferiore sta la regione inondabile detta *Parzeon* o *Parzea,* le cui parti più basse formano l'*igapo.*

L'aspetto del fiume varia molto secondo la stagione.

Gli affluenti di destra si trovano tutti a mezzodì dell'equatore, quelli di sinistra provengono dall'emisfero settentrionale. Così il fiume principale che scorre subito a mezzodì dell'equatore, riceve alternatamente l'alimento costante delle piogge dipendenti dai passaggi del Sole allo zenit; la stagione senza piogge regna per gli uni quando le piogge ingrossano gli altri. Quelli meridionali sono in piena da ot-

tobre a marzo, cioè nel tempo in cui il Sole impende sul-
l'emisfero australe. Quelli settentrionali invece da marzo a
luglio; il rio Negro da marzo alla fine di agosto. Prevale
l'azione degli affluenti meridionali. E durante le piene
l'Amazonia è una vasta solitudine coperta di acque.

Poco a monte della foce si divide; sbocca nell'Oceano
Atlantico con la foce principale fatta a guisa di immenso
imbuto, lunga 400 chilometri, larga 300, a nord dell'isola

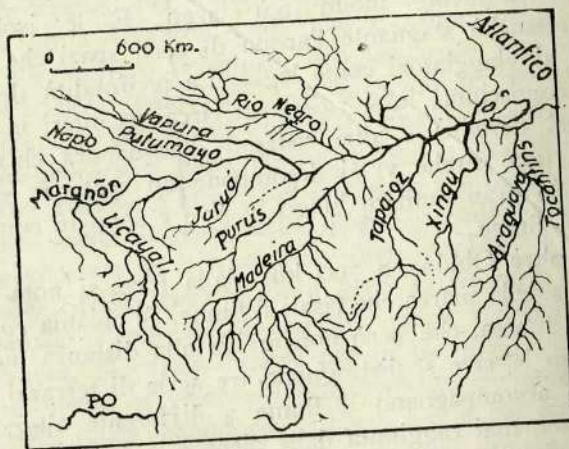



Fig. 12. Il bacino del fiume Amazzoni.

Marajò, formata da strati rocciosi di età antica. Un ramo
scorre, a sud dell'isola stessa, al Rio Parà che è la foce im-
butiforme del Tocantins. E tanta è la quantità delle acque
apportate all'oceano, che esse vi si stendono per molto spazio
davanti alla foce formando quello che gli Spagnuoli chia-
marono el Mar Dolce.

Nel bassopiano amazzonico selve, acque, alte tempera-
ture dominano ogni cosa, nulla colà esiste, dal più piccolo
essere vivente alla vita dell'uomo, che non dipenda diretta-
mente da queste condizioni. Selve e acque dipendono a lor

volta le une dalle altre. I fiumi che temporaneamente escono dalle sponde e inondano vastissimi tratti della rispettiva regione rivierasca, agiscono sulla composizione delle selve, sulla ripartizione degli animali e degli uomini, sui loro spostamenti periodici, sul loro modo di vivere. L'immensa solitudine selvosa è assai difficilmente praticabile. Perciò gli Indiani sono costretti a dividersi in piccoli gruppi. Senza dubbio la selva dà loro protezione, ma rende anche impossibile la formazione di grossi aggregati sociali. Necessariamente i corsi d'acqua furono le sole vie naturali per cui gli indigeni poterono addentrarsi nella regione e stabilirvisi. Al presente il fiume e i suoi affluenti sono le uniche vie di accesso per gli stessi europei.

Le abbondanti piogge (dai 1700 ai 3200 millimetri annui), l'alta temperatura dell'aria che durante tutto l'anno si mantiene fra i 25 e i 27 centigradi, le inondazioni dell'Amazonas e dei suoi affluenti dànno vita a una immensa selva. Appunto i Portoghesi chiamarono *Selvas* questa immensa regione.

Il Buscalioni, botanico italiano che la studiò, scrive che coloro che vogliono farsi un'idea della grande umidità delle selve brasiliane devono entrarvi prima che faccia giorno. Vedranno tutto il suolo coperto di rugiada e gli alberi stillanti innumerevoli goccioline, come se piovesse. Calda com'è, l'aria è satura di vapor d'acqua, per modo che il viaggiatore prova un penoso senso di afa. Questo stato di cose dura sino alla levata del Sole.

Le *Selvas* si distinguono secondo la composizione arborea specifica e gli aspetti differenti. Vi è l'*igapò* e l'*eté* o *guazù* (guaçu). L'igapò è la selva bagnata dalle inondazioni, l'eté la selva che cresce fuori del limite delle piene fluviali. L'igapò è formato sopra tutto di palme non alte e copre una larga superficie perchè le inondazioni si estendono molto lontano dalle rive di magra. Quelle dell'Amazzoni occupano una larghezza di 30-36 km. su ciascuna delle due rive. I tronchi degli alberi sono coperti di fango

lasciato dalle piene, mancano le liane e le piante parassite tanto caratteristiche delle selve tropicali; il legname è molle come in tutte le selve inondate.

Assai diverso è l'*eté* o *guazu* (guaçu) che copre la *terrafirme* cioè i terreni non inondati, più asciutti e più saldi. E' la selva equatoriale primaria in tutto il suo splendore. Gli alberi latifoli prevalgono sulle palme; sono alti 60-70 metri. E sotto questi giganti cresce un garbuglio inestricabile di piante varie. Molte sono le liane e le piante parassite. Oltre al grande interesse che presentano per il naturalista, i vegetali e i molti animali adattati alla vita sugli alberi o nell'acqua, le selve amazzoniche hanno un'importanza economica non piccola. Sono notevoli i legni preziosi, le sostanze utili nella medicina (come l'ipecacuana, il balsamo copaive, la salsapariglia), la vaniglia, l'indaco e molte piante che contengono le materie prime per fare colori, l'almendro, albero da cui si ricava un olio e che produce le mandorle di Parà; appartiene alla famiglia delle mirtacee. Si chiama anche castagno del Brasile. Notevoli pure l'albero del cacao e le piante da cui si ricava la gomma elastica.

Quanto alle forme di economia introdotte dagli europei, importante notare la diversità che presenta il bassopiano amazzonico orientale, corrispondente al corso inferiore del fiume rispetto a quello occidentale, posto a monte della confluenza del Madeira. La colonizzazione di data abbastanza remota, è discretamente densa nel bassopiano inferiore o di levante: pesca, allevamento del bestiame bovino e agricoltura (cacao, canna da zucchero, tabacco) sono le attività economiche più notevoli. Invece nella regione a monte del Madeira e particolarmente sulla destra dell'Amazzoni, la economia di raccolta dei prodotti forestali, sopra tutto del caucciù, è la sola che si eserciti.

Il caucciù brasiliano. — Il *caucciù,* o gomma elastica, deriva dal succo lattiginoso, o linfa elaborata, di parecchie piante appartenenti a famiglie diverse. *Seringa* chiamarono i Portoghesi gli otri di gomma degl'Indiani Càmbelas, onde

il caucciù nel Brasile è noto sotto il nome di *seringueira.*
Le piante silvane che lo producono nel bacino amazzonico
crescono nella *parzea,* la quale perciò è frequentata dai rac-
coglitori di caucciù, dopo la stagione delle piogge, in mag-
gio, giugno e luglio. Da un luogo centrale detto *seringal,* i
seringueiros cioè gli uomini incaricati della raccolta, si di-
sperdono nella selva, dove nell'area assegnata a ciascuno,
erigono una capanna di frasche. Spillano le piante con
l'ascia, colpendo il tronco dal basso in alto e il liquido che
ne cola è raccolto in un recipiente posto sotto l'incisione.
Poi fanno coagulare il liquido con l'affumicatura. Per que-
sto scopo, producono molto fumo bruciando legna umida
e noci oleose di palma. Un tubo fatto come un imbuto ro-
vesciato è posto sul fuoco in modo da incanalare il fumo
densissimo contro una tavoletta che è stata immersa nel
caucciù. Sulla tavoletta si forma uno straterello di gomma;
pazientemente ripetendo l'operazione moltissime volte, si ot-
tiene una palla di caucciù. Metodi meno primitivi si usano
nelle officine annesse alle piantagioni.

Producono il caucciù anche altre piante brasiliane che
non si trovano nelle *selvas,* bensì invece nel *sertão* (1). Con
questa parola che in lingua portoghese significa bosco, bo-
scaglia, si chiamò la regione interna a lungo rimasta sel-
vaggia e sconosciuta e in parte tuttora è tale. *Sertanejos* (2)
coloro che sono andati ad abitarvi e facevano spedizioni nella
regione del Brasile di nord-est che forma lo spigolo orien
tale dell'America del Sud. E' soggetta a una stagione secca
Ivi particolarmente l'albero chiamato *manihot* fornisce la
gomma elastica. Tuttavia i maggiori produttori del caucciù
brasiliano per il commercio mondiale, sono i due stati di
Parà e Amazonas.

L'importanza del caucciù fu riconosciuta al principio
del secolo XIX. Quantità ingenti di piante gommifere cre-

(1) Il dittongo nasale si pronuncia circa **ong.**
(2) J si pronuncia come nel francese **jamais.**

scevano spontanee nel Brasile, principalmente la *Hevea* che è una liana, cioè una pianta legnosa rampicante sugli alberi delle selve. Ed era facile l'esportazione del prodotto per mezzo della navigazione fluviale. Commercianti esteri e avventurieri di ogni paese, particolarmente del Brasile (di Cearà) e del Portogallo, accorrevano nell'Amazzonia. Si fecero magnifici affari, con vantaggio assai notevole della dogana brasiliana. Lungo i fiumi i raccoglitori penetrarono nelle selve più remote, molte volte annientando le tribù indiane. Le stazioni vegetali più accessibili furono ben presto devastate e portate all'esaurimento, causa il modo irrazionale, barbaro, con cui si estraeva il liquido uccidendo la pianta. Nel 1850 si raccolsero 1000 tonnellate di caucciù. Frattanto era introdotta la navigazione a vapore sull'Amazzoni, che nel 1866 lo stato brasiliano rendeva libera a tutte le nazioni. Nel 1880 la quantità di caucciù prodotto era doppia; ma la produzione doveva aumentare molto maggiormente dopo l'invenzione dell'automobile: nel 1900 si produssero 25 mila tonnellate di caucciù e negli anni successivi 40 mila. E' questa la quantità massima raggiunta dalla produzione brasiliana che così superò la metà della produzione mondiale. Ma poi essa scemò rapidamente cagionando una vera catastrofe economica. Riesciva sempre più difficile trovare caucciù selvatico, mentre crescevano le richieste da parte delle fabbriche d'automobili e avevano successo le piantagioni introdotte nelle Indie Orientali (Ceylon, Penisola Indiana, Isole della Sonda). Anche gli statunitesi fecero piantagioni di caucciù in Africa, nella repubblica negra di Liberia, sicchè in pochi anni la produzione divenne dieci volte maggiore, mentre quella del Brasile diminuiva e i prezzi discendevano. Al presente il Brasile contribuisce alla produzione mondiale del caucciù anche con le piantagioni.

Gl'indiani dei grandi fiumi intertropicali del Brasile. — Nella parte orientale dell'America del Sud è la vasta regione molto piovosa e selvosa, percorsa da fiumi abbon-

dantissimi. Nell'America Settentrionale vi erano i popoli della steppa; a sud esiste tuttora il territorio occupato da indiani viventi sulle grandi fiumane e nelle selve della regione tropicale. Ne scrisse il Martius nella sua etnografia brasiliana. Queste popolazioni vivono in completa dipendenza dalle condizioni naturali che esse non sono assolutamente in grado di modificare. Guidate dall'istinto, si adattano a tutto quanto la natura loro impone con le poderose correnti fluviali da cui traggono il loro nutrimento fondamentale. Sono ittiofaghe e si alimentano anche di animali presi a caccia. Giudica il Martius che il loro stato è certamente inferiore a quello degl'indiani che abitano le regioni più elevate, lungo gli affluenti e che coltivano piante eduli in modo primitivo. Gl'indiani idrobii soggiaciono al potere assoluto delle variazioni di portata, così alle vaste inondazioni delle bassure, come alle magre cui ogni fiume va soggetto. Nei primi mesi dell'anno, l'Amazzoni entra in escrescenza. Si pensi che già presso Ega il Marañon si eleva di quindici metri e che si dànno piene che ne portano il pelo d'acqua a venti metri e più nel giro di poche settimane. Il fiume copre rapidamente i banchi e gl'isolotti sabbiosi e per molte miglia intorno inonda il bassopiano. I corsi di fiumi abbandonati, le paludi e gli stagni coperti della singolare grande ninfea, la *Victoria regia*, sono invasi da enormi quantità d'acqua e si confondono coi rami attivi della piena. L'intera vita vegetale ed animale subisce gli effetti di quest'ultima: è il periodo molto disagevole e perciò molto temuto dalle popolazion potamie. Bisogna aver veduto, dice il Martius, la selvaggia grandiosità di queste inondazioni per comprendere come gl'indiani ne dipendano strettamente. La corrente si abbatte con impeto contro le rive alte e le fa franare, trascina seco alberi sradicati, porta verso terra pesci e testuggini, mentre gli animali terrestri trovano scampo sugli alberi. E si dà anche il curioso fenomeno per cui diramazioni della corrente principale vanno attraverso il bassopiano selvoso a raggiungere un affluente. Queste dira-

mazioni si chiamano *furos*. In queste contingenze, gl'indiani devono abbandonare il bassopiano inondato e sui canotti si ritirano in qualche angolo morto. Il fiume stesso li costringe a muoversi e ad accettare il pesce presentato dal caso o che devono cercare con molti rischi e penose fatiche. Non possono coltivare piante e per indolenza e inveterata consuetudine, non cercano sedi stabili in un terreno più ospitale. Neppure i terreni che non sono raggiunti dalle inondazioni sono propizi alla coltura della mandioca, o cassava, e in questa regione non si coltiva neppure la varietà di mais che ha un ciclo vegetativo di poco più di tre mesi. Per tutte queste ragioni, non resta altro che risolvere il problema dell'esistenza sui fiumi, ove abbondano pesci e testuggini, delle quali gl'indiani estraggono le uova deposte entro alla sabbia degl'isolotti. Vanno nelle selve a raccogliere radici, frutti eduli, miele d'api selvatiche e a dare la caccia alle scimmie e agli uccelli. Per la necessità di queste operazioni entro al groviglio di una vegetazione che rende impossibile qualunque grosso aggregato, i piccoli gruppi si disgregano, gli uomini si disperdono, ciascuno deve pensare a sè medesimo. Solo quando dal così detto castagno del Brasile, la *Bertholletia excelsa,* pendono maturi, grossi come olle i frutti contenenti mandorle mangerecce, gli aggregati si ricostituiscono, movendo verso i luoghi alti dove quest'albero forma imponenti consorzi.

Gruppi di indiani fluviatili erano anche i pirati, tutt'altro che omogenei etnicamente, in quanto composti delle più diverse orde e tribù e verosimilmente associati a banditi brasiliani di altre razze. Valendosi di relazioni portoghesi, ne scrisse il Frobenius. Si chiamavano *canoeiros*, «canottieri». Dominavano il Tocantins ed altri fiumi che defluiscono ad oriente del medesimo per aver foce nell'Oceano Atlantico. Comune a tutti era il genere di vita consistente nella pirateria sul fiume e depredando le regioni rivierasche. La guerra era il fatto normale tra essi e gli altri indiani, che li perseguitavano come selvaggina. Al princi-

pio del secolo passato, tagliavano ogni comunicazione sui fiumi e formavano il terrore dei coloni bianchi. Qualunque tentativo di venire a trattative con essi era destinato a fallire. Se il numero dei viaggiatori era inferiore a quello della banda, quelli erano perduti. Particolarmente avidi di carne equina e bovina, nelle loro grassazioni seguivano i sentieri percorsi dal bestiame e assalivano ogni abitato rurale non troppo numeroso. I saccheggi e le atroci uccisioni di brasiliani erano molto frequenti. In queste imprese delittuose si valevano di grossi e feroci cani che si lanciavano contro i bianchi con furore indescrivibile. Erano abilissimi nuotatori e resistevano lungamente all'immersione, nuotando sott'acqua contro corrente. Un fastello di picciuoli di foglie di palma serviva loro come galleggiante. Davano la caccia ai caimani e ai grossi serpenti, catturandoli con grande destrezza.

Finalmente, da forze convenienti, furono costretti a disperdersi.

Pirati di fiume erano anche i *payaquoa* che seminavano il terrore fra i coloni e i viaggiatori. Con questa denominazione, non si designava un popolo, bensì, nell'insieme, tutti gl'indiani che infestavano le rive dell'alto Paraguay e dei suoi affluenti, dedalo di meandri attivi ed abbandonati, di diramazioni e insenature nascoste dalla vegetazione marginale, molto adatto come recesso ai predoni. Praticissimi dei luoghi, con le loro imbarcazioni che potevano portare quaranta uomini, provenivano senza dubbio da tribù differenti che abitavano quella regione fluviale.

L'oro e i diamanti del Matto Grosso. — Matto Grosso è il nome che fu dato a una vasta regione montuosa interna del Brasile, alludendo alle selve densissime che in parte la ricoprono. Essa è un nodo idrografico assai notevole; fa da spartiacque fra alcuni poderosi affluenti di destra del fiume Amazzoni da una parte e il Paraguay dall'altra.

Le sorgenti del Guaporé, ramo principale del Madeira, distano poche centinaie di metri dai ruscelli che si gettano nel Jauru, ramo sorgentifero del fiume Paraguay.

Il nome di Matto Grosso ha acquistato anche senso politico, inquantochè forma uno degli stati della repubblica federale del Brasile. Nelle valli domina il clima caldo e umido delle bassure tropicali; invece sui monti il clima è temperato e salubre. Essi occupano circa i due terzi della superficie dello stato.

Le ricchezze naturali del Matto Grosso tuttora poco conosciuto e assai poco abitato, si sono rivelate di una importanza che non teme confronti e aspettano di essere messe bene a profitto dall'uomo civile. Fra altro, tanto nel Matto Grosso quanto nel Goyas, pure uno degli stati dell'altopiano più lontano dalla costa, gli estesissimi érbidi, grazie al clima temperato delle parti alte, sono adatti all'allevamento del bestiame che dispone di pascolo per tutto l'anno. Il suo numero dovrebbe ammontare a oltre sei milioni di bovini; l'allevamento è fatto in forma molto estensiva nelle *estancias*.

Dal secolo XVIII, gli europei, sopra tutto portoghesi, furono attratti a stabilirsi nella regione montuosa del Matto Grosso dalla scoperta delle miniere d'oro e di diamanti. L'immigrazione fu poi particolarmente favorita dalla ferrovia che entra nella parte nord-ovest del Brasile.

Il Matto Grosso rivaleggia con lo stato di Minas Gereas per le ricchezze minerarie. Minas Geraes dispone di almeno mille milioni di tonnellate di ferro, manganese, oro e diamanti, il Matto Grosso è lo stato del Brasile più ricco d'oro. I primi avventurieri lo incontrarono alla superficie del suolo. Centinaia di giacimenti furono scoperti dai *sertanejos* (coloro che facevano spedizioni nell'interno selvaggio e sconosciuto o vi abitavano) e dai *garimpeiros* (cercatori di diamanti). Essi raccoglievano oro, diamanti e altre pietre preziose con strumenti primitivi. Sulla cresta occidentale dei monti Parecys inestimabili tesori apparvero agli avventurieri che non credevano ai propri occhi. Una quantità

di abitazioni e di officine fu eretta sul margine dei ruscelli e dei fiumi, ma questi insediamenti, come spesso succede nei paesi minerarii, furono abbandonati quando venne meno il prezioso metallo.

Nei nomi dei corsi d'acqua sopravvive il ricordo delle ricchezze rivierasche, come il rio Diamantino e i molti *rios* de Ouro (fiume dell'oro) del Matto Grosso. Innumerevoli corsi d'acqua trasportano sabbie aurifere.

I diamanti più che in posto, cioè nella roccia ove si formarono e che li conteneva, si raccolgono dal fondo dei fiumi dove li hanno trascinati le piogge dilavanti il terreno.

Racconta il Courteville [1] che l'Autunes in pochi giorni si procurò il valore di 200 contos (circa 500.000 franchi) esplorando le sorgenti degli affluenti del Paraguay. Burytisal, presso il rio Diamantino, è un villaggio in piena decadenza, i cui pochissimi abitanti completamente indolenti vivono della raccolta dei diamanti sul fondo del fiume, per mezzo di un paniere che si riempie di ghiaia e di sabbia. Poi lavano la sabbia e trovano così sempre qnanto basta a vivere in festa una o due settimane.

Processi moderni furono introdotti per estrarre i diamanti dalle alluvioni fluviali per mezzo di draghe e di apparecchi simili. Giacimenti di diamanti esistono anche negli stati di Bahia, di Goyaz, di San Paolo e di Paranà, ma quelli dei due ultimi non sono ricchi. I diamanti del Matto Grosso hanno le più belle forme e la loro cristallizzazione è perfetta; quelli del Goyaz invece in generale sono grossi, ambrati o di un leggero colore acqua marina.

Dissi testè che i giacimenti ai quali si è volta l'estrazione con mire industriali, sono i materiali di trasporto e accumulamento operato dai fiumi attuali. Queste alluvioni sono conosciute col termine *cascalho* se consistono in una mescolanza di argille e ghiaia quarzosa che contiene dia-

(1) R. COURTEVILLE, **Le Matto Grosso**, p. 218, **Paris**, **Payot**, 1938.

manti e altri minerali duri, oppure si dicono *formaçoes* se costituiti da ciottoli rotondi e ovoidali. Ma vi sono anche giacimenti secondari nell'alto dei tavolati e sono di data antica e fatti da strati orizzontali di conglomerato (ghiaie grossolane cementate) di cui gli strati detti la *taua* contengono diamanti. Questi conglomerati appunto perchè formati da frammenti di rocce preesistenti ridotte alla forma di ciottoli fluviali, sono evidentemente depositi dovuti ad antichi fiumi, a fiumi che non sono più. Ma non è nota la roccia madre, o, come si dice, il giacimento primario preesistente dei diamanti brasiliani perchè fu distrutto dall'erosione delle acque correnti operatasi durante milioni di anni. Pensa il Raguin che la roccia madre possa essere l'antichissimo zoccolo cristallofilliano sul quale poggiano le rocce clastiche (argille e conglomerati) sopra descritte.

La lotta contro i serpenti velenosi nel Brasile. — L'uomo si trova nella necessità di distruggere molti animali che rappresentano un danno e un pericolo per lui e per gli animali domestici. Della lotta contro le fiere e i serpenti sono piene le leggende, le iscrizioni e i monumenti dei primi popoli civili. Temistocle Zona, patriota veneto, nativo di Porto Tolle, che fu insegnante di geografia fisica all'Università di Palermo, ne inferiva giustamente che queste leggende debbono essere lo specchio di una realtà comune a molte regioni della Terra. Ma mentre nei paesi nei quali la civiltà dura da parecchi millenni, sopravvivono ormai pochi serpenti velenosi, nei così detti paesi nuovi invece essi costituiscono un grave e continuo pericolo sociale.

Questo pericolo, frequente in tutti i paesi tropicali, inquieta l'europeo e lo costringe a camminare con grande attenzione e prudenza e a imparare a conoscere le abitudini dei serpenti e i meravigliosi colori protettivi del loro corpo, che li dissimuluano all'occhio ancora inesperto del forestiero. L'occhio esercitato dell'indigeno facilmente riconosce questi colori e forme, anche nel debole chiarore delle selve. Di notte è imprudente avventurarsi, pur essendo muniti di

lanterne o di torce. Gli stessi indigeni se ne guardano, anche per la ragione che, come le nostre vipere, molti serpenti hanno abitudini notturne. Nè si devono dimenticare i grossi felini che nelle regioni tropicali costituiscono un altro pericolo.

La lotta contro i serpenti velenosi nel Brasile forma uno degli aspetti più interessanti di quella parte della geografia dell'uomo che riguarda la difesa contro le azioni nocive della natura e più in particolare, contro i nemici della salute umana e dell'economia.

Forse più di qualunque altro paese tropicale, il Brasile è la terra dei serpenti per eccellenza. Di serpenti vi è gran numero nelle selve e nelle paludi, nelle savane e nelle piantagioni: e ne n'ha di tutte le dimensioni, di tutti i colori. Le specie differenti sono 150 e si contano a milioni gli esemplari. Non tutte le specie però sono velenose. Secondo il *Recenseamento do Brazil,* volume I, *Introduçao,* i casi di morsicatura e di morte sarebbero meno numerosi che in India. Certo è che nel Brasile ogni anno parecchie migliaia di persone sono morse dai serpenti. E le loro vittime sono frequenti fra i viandanti incauti e nelle grandi piantagioni delle *fazendas,* fra la gente povera che lavora scalza e mezzo vestita.

Da circa un quarantennio, lo stato di San Paolo ha provveduto alla difesa della popolazione contro il terribile flagello. A due ore di cammino dalla città di S. Paolo, fu eretto l'Istituto Sieroterapico che è il centro della lotta contro i serpenti velenosi. E' chiamato Butantan, dal nome del luogo ove sorge. Ivi si preparano i *sieri antiserpente* destinati ad agire da contravveleni.

La direzione a tutti i proprietari di terreni coltivati che dànno il loro indirizzo fornisce istruzioni stampate secondo le quali è possibile catturare i serpenti senza pericolo, per mezzo di appositi lacci. L'esemplare catturato deve essere posto in una cassetta che si chiude a chiave ed è pure fornita dall'Istituto. Un medico è sempre in giro per istruire i proprietari delle *fazendas* sulle varie specie di serpenti e

sull'uso dei contravveleni. La cassetta col serpente velenoso catturato ritorna a Butantan e il proprietario della *fazenda* riceve il siero corrispondente.

Per iscopo di studio, i serpenti vivi sono allevati nel serpentario annesso all'istituto; vi sono raccolte d'acqua per quelli acquatici, estensioni prative per quelli terrestri. Vi è la velenosissima elape corallina, di color rosso cinabro, con anelli neri, il jararacuçu (*Lachesis atrox*) al quale si deve il maggior numero di morsicature, il terribile sarurucu (*Lachesis mutus*) lungo oltre due metri e che può arrivare anche a tre, l'urutù (*Lachesis alternata*) i cui denti veleniferi sono lunghi due centimetri e mezzo [1]. Vi sono anche serpenti a sonagli.

Ogni due o quattro settimane, si preleva loro il veleno che serve a preparare il siero curativo. Il guardiano dei serpenti, calzato di alti stivali e munito di un lungo raffio, prende un serpente della specie indicatagli dal medico e un altro aiutante lo afferra per la nuca. Il medico, preso con cautela il capo del serpente dalla parte posteriore, lo preme sui due lati dove stanno le ghiandole velenifere. Il serpente apre la bocca, erige i denti del veleno e ne esce il liquido mortale che è raccolto da un altro aiutante in una piccola ciotolina di vetro. Allorchè il veleno cessa di uscire, il guardiano getta il serpente nell'acqua della fossa che recinge il serpentario e che impedisce ai serpenti di evadere.

Per preparare il siero, si inietta periodicamente il veleno ai cavalli, in dosi piccole, accuratamente misurate e progressive. I cavalli non ne risentono affatto, anzi il loro pelame si fa lucido. E' questa una specie di vaccinazione del cavallo con cui, come dicono i medici, si ottiene una *immunità attiva* dell'animale. Dopo alcune settimane, si es- sangue da una vena del collo del cavallo e da questo sangue si separa la parte liquida, il siero, e si ottiene il contravve-

(1) La nomenclatura adottata è quella che si trova nella citata pubblicazione ufficiale.

leno. Infatti il siero iniettato in una persona morsicata da un serpente, agisce come contravveleno immediato. Per questa ragione, i sieri antiserpente sono preparati non solo in fiale, ma anche in speciali siringhe automatiche, prontissime per l'uso. Molti portano con sè queste siringhe, allo scopo di praticarsi rapidamente l'iniezione appena fossero morsicati. La persona morsicata diventa allora il campo di battaglia fra le tossine del serpente e le antitossine del cavallo produttore del siero.

Fiale e siringhe contenenti il siero si confezionano in un reparto speciale dello stabilimento di Butantan e si spediscono per la posta. E quanti uomini non furono con questo mezzo salvati da una morte orribile! Intere sale dell'Istituto contengono migliaia e migliaia di serpenti delle più diverse specie conservati nello spirito, pronti per essere spediti a musei zoologici e a istituti scientifici, altre sale ancora sono riservate a ricerche sperimentali, in quanto servono a studiare i serpenti vivi, la loro riproduzione e le fasi di esistenza. Si osserva anche il mussurama (*Rachidelus Brazili*) grosso serpente privo di denti veleniferi, il quale divora senza pericolo per sè, i serpenti velenosi; e lo si studia principalmente allo scopo di propagarlo nella *fazendas* ove i serpenti velenosi sono più numerosi. Come il gatto serve alla distruzione dei topi, il mussurama è adibito alla distruzione dei suoi simili che la natura ha muniti di denti veleniferi. In tali modi la scienza insegna a vincere la natura ostile all'uomo con mezzi offerti dalla stessa natura.

La produzione dello zucchero nel Brasile. — L'economia del Brasile incominciò ad assumere vera importanza mondiale con l'introduzione di piante e di animali utili, estranei all'America del Sud: allevamenti di mandre di erbivori e piantagioni di canna da zucchero furono i rami caratteristici dell'economia. Nel secolo XVI buoi, cavalli, pecore e capre, animali del Continente Antico, dai paesi iberici e dalle isole Azore Madera Capoverdi, poste sulla via del Nuovo Mondo, che funsero da terre di adattamento e

di transizione, furono potuti allevare nel retroterra brasiliano, il quale fu conquistato a questa forma di economia. Poi la ricerca dell'oro e dei diamanti, scrive il Simonsen (nella recente *Historia economica do Brazil*) distinse un nuovo periodo di attività economica; indi presero piede la coltura del caffè, la raccolta del caucciù e il cotone.

La canna da zucchero, pianta del Continente Antico, fu portata da Madera a Pernambuco, dove la prima fattoria sorse nel 1521: se ne fecero estese piantagioni lavorate da schiavi negri. Il Brasile divenne il paese dello zucchero. Ma verso la metà del secolo passato, scemò fortemente la produzione, causa la concorrenza degli Stati Uniti di Cuba e di Giava e il fatto che nelle regioni della zona temperata boreale, verso il 50° di latitudine sedi di grande civiltà che sono anche le maggiori consumatrici d zucchero, fu introdotta la coltura della bietola saccarifera con l'industria relativa. Quando, verso il 1900, si affacciarono pericoli economici per le colture del caucciù e del caffè, si pensò a migliorare la coltivazione della canna, di cui si arrivò ad esportare una parte del prodotto, e s'imparò a trar profitto dello zucchero fabbricando derivati, quali gli alcoolici (rum) e preparando conserve di frutta. La saccaricoltura si esercita negli stati atlantici, dal Ceará a nord sino al San Paolo a sud. Nella zona costiera dello stato di Maranhão si coltiva la canna da zucchero insieme ad altre piante tropicali, come cacao, riso, cotone. Tabacco caffè, canna si coltivano nel Ceará. Gli immensi campi coperti di verdeggianti canneti, incominciano nel Parahiba e continuano nello stato di Pernambuco e nell'Alogòas e si avvicendano con le risaie nei vastissimi coltivati. Anche nello stato di Bahia si dànno ampie risaie e canneti, benchè parte notevole vi abbiano il tabacco e il cacao. Lo zucchero è estratto dalla canna in migliaia di aziende rurali e anche in veri e propri opifici. Ma la maggior parte dei così detti *engenhos* mantengono tuttora la forma tradizionale, alquanto primitiva, che risale all'epoca della colonizzazione. Consistono essenzialmente in

una macina mossa da un cavallo per schiacciare la canna, e di un'altrettanto semplice raffineria. Altre volte, per muovere la macina si applica il principio del mulino ad acqua. Queste condizioni dell'industria furono la principale cagione per la quale nel secolo XIX il Brasile non potè vincere concorrenti più capaci.

Il paese del caffè. — Benchè la pianta sia coltivata in molte parti dell'America tropicale, la denominazione di «paese del caffè» spetta per eccellenza, allo stato brasiliano di San Paolo.

Vedemmo che da principio, nel periodo coloniale, il Brasile fu il paese dello zucchero. Poi divenne il maggior produttore di caffè. Con ciò non si afferma che questa sia l'unica coltivazione di carattere commerciale, poichè anche il cacao, il cotone e il tabacco, piante indigene americane, hanno parte notevolissima nella economia brasiliana. Ma senza dubbio il caffè è il prodotto più importante di tutti. Questa pianta, originaria dell'Africa, dal Surinam, o Guayana inglese, dove era stata importata, fu introdotta nel Brasile a Parà e a Cearà, cioè nella parte della colonia portoghese che da principio aveva la maggiore importanza. Oggigiorno la coltivazione ha preso una grande estensione, per modo che quasi tutti gli stati brasiliani, tanto quelli più settentrionali quanto i più meridionali, producono caffè. I maggiori produttori sono però quelli del Brasile mediano e particolarmente lo stato di San Paolo che economicamente è assai progredito. Questo spostamento della più intensa coltura del caffè dalle province settentrionali verso gli stati della parte mediana della confederazione, dipende dal fatto che queste regioni sono più adatte all'acclimazione dei coloni e lavoratori bianchi, i quali perciò poterono sostituire i negri dopo l'abolizione della schiavitù avvenuta nel 1888.

E la grande estensione che questa coltura potè prendere si deve al lavoro degl'immigrati. Dal 1887 al 1902 ne affluì al Brasile più di un milione, italiani per circa due terzi, sì che si può dire senza tema di esagerazioni, che la prosperità

dello stato di San Paolo nell'agricoltura e nelle industrie, si deve in gran parte all'opera feconda dei nostri connazionali.

Sin dai primi tempi della colonizzazione si notò che il caffè cresceva rigoglioso sul versante occidentale dell'altopiano, ivi formato da strati di roccia orizzontali, sui quali si adergono alture cupuliformi che sono antiche lave vulcaniche. L'azione climatica secolare dell'atmosfera alterando queste lave, ha prodotto un'argilla di color violetto, sul luogo chiamata *terra roxa,* che è assai adatta alla pianta del caffè. Le selve che favorite da una precipitazione atmo-

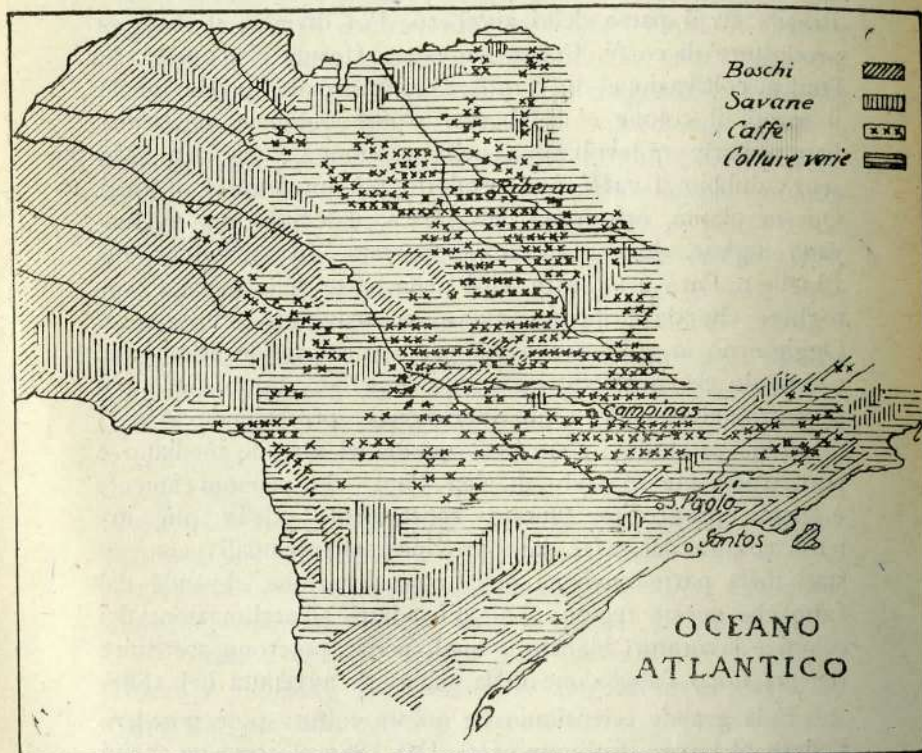



Fig. 11. L'ammanto vegetale spontaneo e artificiale nello stato di San Paolo del Brasile.

sferica di 2000-3000 mm. ricoprivano le alture, furono estirpate per sostituirvi quell'importante coltura la quale esige una quantità di pioggia non inferiore a 2200 mm. e non superiore a 3300, mentre invece i terreni di altra composizione e coperti di erbe, divennero sedi dell'allevamento bovino. La coltivazione del caffè è più sicura e redditizia sui 500-800 metri di altezza.

Nello stato di San Paolo esistono più migliaia di grandi fattorie chiamate *fazendas*, delle quali parecchie possiedono alcune centinaia di migliaia di piante di caffè. Esso è un piccolo albero alto 2-3 metri che per il suo sviluppo esige molte cure. Non basta estirpare la selva e incendiarla, ma il terreno stesso, la *terra roxa*, deve essere diligentemente lavorato. Le giovani piante di caffè non sopportano il minimo freddo nè l'azione del sole cocente. Allo scopo di difenderle, si seminano lunghe strisce di granoturco. Dopo tre o quattro anni, la pianta che fiorisce da luglio a ottobre, produce i suoi frutti. Questi sono disposti in verticilli intorno ai rami. La raccolta si fa nella stagione secca. La piantagione è divisa in appezzamenti, ciascuno dei quali ha 1000 piante di caffè. Ogni famiglia (molte volte questa è italiana) ha una casetta con l'orto e il diritto di coltivare su tutto il campo altre piante per proprio conto e di allevare pollame, suini e ruminanti. Una *fazenda* con 800.000 piante di caffè delle quali 300.000 giovani, riferisce il Siemiradzki, dà lavoro a circa 1000 persone e il suo prodotto annuo ammonta a circa mezzo milione di chilogrammi (1).

Le colture di caffè si stendono sulle colline, penetrano nelle valli senza interruzioni. Città considerevoli, come Campinas, centro industriale con 50 mila abitanti, l'attivissima Riberon Preto con circa 30 mila, e pareccchi altri centri come Tambahu, Simon, Buenapolis, sono pressochè circondate da piantagioni di caffè. Intorno a Riberon Preto vi è

(1) I. V. SIEMIRADZKI, **Der Staat S. Paulo in Brasilien und sein Landbau**, « Geographische Zeitschrift », 1899.

la più grande piantagione del mondo: sei milioni di piante di caffè e seimila persone per coltivarle.

Le piante disposte su lunghissimi filari di colore verde cupo, l'uno dall'altro separati da un intervallo, coprono immense superficie. Più larghi viali dividono un appezzamento dall'altro. La *fazenda* è grandiosa; visitarla è un viaggio che, mi diceva un amico, non si può compiere senza bussola attraverso l'oceano di verzura formato da migliaia di piant fatte come cumuli fogliosi rotondi, regolarmente disposti alla dovuta distanza.

Il frutto del caffè, giunto a maturità, è di color carmino scuro e assomiglia a una ciliegia; entro a un involucro, l'endocarpo contiene due semi piano-convessi, volti l'uno contro l'altro con le facce piane: per estrarli, si usa il metodo « umido », o delle Indie Occidentali. Poi i semi cadono da soli in un apparecchio che li classifica in tre grandezze differenti. Questi semi, ben s'intende, sono di qualità uguale, ma di diverso valore commerciale.

Centro del commercio del caffè, cui deve l'enorme sviluppo che portò la sua popolazione a circa 800 mila abitanti, è la città di San Paolo. Situata fra 700 e 750 metri sul mare, in un'ampia conca che è la prosecuzione dell'infossatura del Parahyba verso ponente, è il punto ove convergono importanti vie naturali che la fanno il centro ferroviario del Brasile meridionale. Essa è anche il centro del commercio del caffè. Ivi si trattano gli affari delle importazioni e delle esportazioni. Il caffè è trasportato sulla costa, a Santos, porto che per mezzo di una strada ferrata comunica con San Paolo e conta 65 mila abitanti. Da ciò viene la denominazione commerciale di caffè Santos, la quale fece credere erroneamente che il caffè si coltivi sulla costa.

Come la coltura e il commercio del caffè abbiano fondamentale importanza per l'economia brasiliana, apparisce chiaro dal valore delle esportazioni che superano quelle di qualunque altro stato del mondo.

L'industria della carne nel Brasile Meridionale. — Le pendici meridionali dell'altopiano brasiliano appartengono alla regione temperata dell'America del Sud. Le considerevoli quantità di pioggia che vi cadono si raccolgono nel Paranà nell'Uruguay e nel Paraguay suoi affluenti. Il Brasile non possiede che il corso superiore di questi fiumi. Gli stati San Paolo, Paranà, Santa Caterina e Rio Grande do Sul si ripartiscono il vasto territorio nel quale affluisce la maggior parte dell'immigrazione europea. Come vedemmo poco fa, lo stato di San Paolo è il più grande produttore di caffè. Al presente è anche il maggior produttore di cotone. Gli stati di Santa Caterina e di Rio Grande do Sul, la cui prosperità è dovuta ai coloni italiani e tedeschi, hanno molti pascoli dove si allevano cavalli e ruminanti. Ne è caratteristica l'industria delle carni bovine seccate e congelate.

La visita a un *saladero,* stabilimento per la salatura delle carni, è interessantissima. Un geografo fiammingo, il van den Bogaerde, ne scrisse nel Bollettino della Società Belga di Geografia (1902). Di tutte le parti dell'animale si trae profitto in modo veramente ammirevole. La lingua è preparata separatamente, la carne è tagliata in fette sottili per farla seccare. Le pelli si stendono le une sopra le altre per poi spedirle ai porti esportatori. Apparecchi speciali servono ciascuno a svariate operazioni: ad estrarre con l'ebollizione il grasso che costituisce il midollo delle ossa, a raccogliere i grassi separandoli gli uni dagli altri, a segare le epifisi (teste) delle ossa lunghe destinate alla fabbricazione dei bottoni, a bruciare le altre ossa le cui ceneri sono preziosi concimi; a fabbricare l'estratto di carne. Persino i ciuffi di peli con cui terminano le code dei buoi sono raccolti per la vendita; e pure il sangue degli animali uccisi è raccolto in canaletti speciali e dato come cibo a branchi enormi di maiali.

La capitale del Brasile e la baia di Guanabara. — Guanabara è il vero nome indigeno della baia comunemente conosciuta col nome di Rio de Janeiro, in riva alla quale si adagia la grande metropoli brasiliana che è veramente,

come dice il Bartolotti, «la città della luce e dei fiori». Luce e fiori che sono espressione della latitudine di nemmeno 23° a sud dell'equatore [1]. E' una grande città commerciale in cui hanno sede parecchie industrie. La spedizione portoghese di cui era cosmografo e pilota il grande fiorentino Amerigo Vespucci, quando scoperse la baia nel gennaio [2] del 1502, causa la strettezza dell'imboccatura credette di trovarsi nell'estuario di un gran fiume [3]: a questa erronea supposizione si deve il nome che dalla baia fu trasferito alla città, fondata nel 1567 dai Portoghesi. Per lo più nell'uso comune si abbrevia la denominazione dicendo semplicemente *Rio*. Ne venne anche l'appellativo di *fluminense* dato agli abitanti e a istituzioni della città.

La baia si deve a dislocazioni della crosta terrestre, essenzialmente a un affondamento che generò il bacino, nel quale per la stretta imboccatura è penetrato il mare, lasciando allo scoperto isolette e scogli. Per effetto di queste dislocazioni e per l'opera di disfacimento meteorico, la *Serra do Mar* fu smembrata in bizzarri sporgimenti di rocce e attraversata da un solco che mette in comunicazione le rive della baia con la infossatura ove scorre il fiume Parahyba, posta dietro la *serra* predetta. I contrafforti di essa si protendono dirupati verso il mare circondando il golfo, ma sono separati dalla riva per mezzo di un ripiano irregolare che verso l'interno, tra un contrafforte e l'altro, continua nei fondi delle valli. Su queste superficie pianeggianti tra monti e baia si è formata la città di Rio de Janeiro.

Sviluppandosi, essa dovette adattarsi alla conformazione del terreno e perciò è anch'essa irregolare nella sua pianta, e assai lunga. E quando si consideri che le pendici delle alture sono del tutto disabitate, causa il fatto che il terreno è soggetto a smotte e scorrimenti dovuti al clima tropicale, si

(1) precisamente 22' 54' sud.
(2) da ciò il nome: « gennaio », in portoghese si dice **janeiro**.
(3) nelle lingue portoghese e spagnola **rio** significa fiume.

può affermare che la posizione segna limiti insuperabili a un maggiore accrescimento del grande agglomerato urbano. E si comprende benissimo perchè invece Buenos Aires, davanti alla quale si stende la pianura della Pampa priva di ostacoli naturali, sia divenuta la più grande città dell'America Meridionale, nonostante la mediocrità del suo porto. Invece il porto di Rio è molto buono, mentre il retroterra è poco accessibile causa l'ostacolo della *serra*. Questi sono i lineamenti topografici dai quali dipende la posizione della capitale del Brasile.

Nelle lotte contro gl'indiani e i francesi, i portoghesi eressero fortilizi, dei quali quello costruito nel 1567 sul cocuzzolo chiamato Morro de Janeiro (l'odierno Morro do Castello), diede principio alla città. Dopo parecchio tempo, essa si sviluppò nella bassura posta tra i contrafforti montani e il mare e con l'andare degli anni il Morro fu abbandonato. Per conseguenza, le strade della città vecchia per la maggior parte o decorrono parallele alla riva del golfo, oppure sono loro perpendicolari e sono piuttosto strette perchè le case le ombreggino. Più recentemente furono aperte vie diagonali e demoliti interi ceppi di case per nuove più moderne e più belle costruzioni. Dall'imboccatura della baia e precisamente dalla riva meridionale battuta dalle onde dell'Oceano, si estende entro alla baia, sino a raggiungere il massiccio selvoso di Tijuca e l'infossatura del Parahyba. Conta oltre un milione di abitanti. Di fronte, sull'altro lato dell'imboccatura, sta Nichteroy (70 mila ab.) la città che è sede del governo dello stato denominato Rio de Janeiro, mentre la città omonima, come capitale generale, ne è separata. E' senza dubbio una delle più belle città del mondo, splendida di vie, di palazzi sontuosi e di meravigliosi giardini di piante tropicali. E' anche uno dei porti più sicuri.

Il dott. Alfonso Lomonaco, nel suo libro *Al Brasile* pubblicato nel 1889, ha lasciato una bella descrizione della città la quale si stende sul lato occidentale della baia meravigliosa, dalla riva del mare sino alle radici dei monti. Il

Lomonaco scrive con vero garbo, ma non pensa a dar ragione dei fatti che osserva. Sopra tutto interessa la forma dei monti, che nel 1917 cercò di spiegare il Brandt, in una memoria pubblicata ad Amburgo, forma veramente bizzarra. Di questa forma è esempio il famoso Pão de Assucar che si eleva sull'entrata della baia. L'apertura di questa è strettissima. Il monte è conico, leggermente inclinato sul mare e interamente distaccato dal resto delle rocce e dei monti che attorniano la baia. Ha l'aspetto di un pan di zucchero, al quale appunto allude il nome locale. Queste forme bizzarre sono la conseguenza del fatto che nella baia di Rio de Janeiro, la profonda alterazione chimica delle rocce, caratteristica dei paesi tropicali, è superata dalla denudazione, per la quale il materiale alterato è asportato, mettendo così allo scoperto la struttura interna. Ne derivano monti conici, non separati da valli.

Gli stati de La Plata - *Il sistema fluviale Paranà - Uruguay e il Rio de La Plata.* — Testè abbiamo nominato il Paranà, l'Uruguay e il Paraguay: questi fiumi formano uno dei più poderosi sistemi fluviali della Terra, come quello che raccoglie le acque di 1/5 della superficie dell'America del Sud e mette all'Atlantico nel così detto Rio de La Plata. Questo fu più volte ritenuto un grande estuario, in realtà è una baia larga dai 50 ai 200 chilometri e poco profonda. Nè questa baia ha a che fare con l'argento che non esiste nelle torbide apportate da quei fiumi. Il nome proviene dal fatto che nel 1519, avendo Sebastiano Caboto risalito il Paranà sino alla confluenza con il Paraguay, trovò gli indigeni in possesso di ornamenti materiati di quel prezioso metallo e questo fatto negli Spagnuoli che andavano alla ricerca del favoloso paese dell'oro e dell'argento, destò grandissima curiosità come se l'argento si trovasse nella regione stessa. Invece gli oggetti provenivano dai lontani paesi delle Ande tropicali. Ma il nome di La Plata (argento), benchè fondato su un errore, prevalse nell'uso e si

mantenne. Da questo medesimo errore ebbe origine anche il nome di Argentina, dato al maggiore degli stati che si ripartiscono il grande sistema idrografico. E dal nome dei fiumi Uruguay e Paraguay derivò quello degli altri due stati alquanto più piccoli. E poichè si dividono la regione percorsa dal sistema fluviale predetto, comprensivamente si chiamano stati de La Plata. Le rive del golfo sono divise fra Argentina e Uruguay e su di esse siedono le loro due grandi capitali, Buenos Aires e Montevideo. Invece il Paraguay rimane a monte, è uno stato interno che comunica col mare per mezzo del fiume: alla sua capitale, L'Assunzione, arrivano i piroscafi fluviali.

Tutti i fiumi del sistema nascono nel tavolato del Brasile. Invece le Ande da una plaga in cui le piogge sono scarse, non mandano che affluenti relativamente poveri di acqua, quali il Pilcomayo, il Vermejo e il Salado. E in ciò e nella direzione prevalente nel senso dei meridiani consiste la differenza tra il sistema del Paranà e quello dell'Amazzoni, il quale ultimo poi anche dalle Ande piovose poste a nord dell'equatore riceve parecchi affluenti abbondanti in tutte le stagioni. Invece nel sistema idrografico de La Plata, essendo esso situato tutto nell'emisfero australe, grande è l'abbondanza d'acqua durante l'estate dell'emisfero stesso che quivi è piovosa.

Arteria principale del sistema è il Paranà che si forma dall'unione di parecchi fiumi i quali hanno origine nella parte orientale dell'altopiano brasiliano. Il punto di origine più settentrionale del ramo sorgentifero detto Corumbà è a breve distanza dalla costa atlantica, ma questi corsi d'acqua si dirigono verso ponente. Lo stesso Paranà prende una direzione verso sud-ovest e per un tratto del corso medio, addirittura da levante a ponente. Tutti questi rami sorgentiferi devono superare rapide e cascate e perciò non sono adatti alla navigazione. L'Yguazù precipitando da un gradino a ferro di cavallo largo 5 chilometri, forma belle e grandiose cascate che si possono paragonare con quelle del

Niagara e dello Zambesi. Sono formate da due salti, dei quali il superiore è alto 52 metri. La larga maestosa corrente precipita su una grande scogliera sottostante da cui a destra e a sinistra scendono le meravigliose cascate del secondo salto che è di 22 metri. La forza che se ne potrebbe trarre è calcolata 14 milioni di cavalli a vapore. Anche il corso superiore del Paranà è interrotto da rapide e da cascate, quale il salto di Guairà, di 15-18 metri, presso la confluenza col Paraguay. Con questo salto il fiume entra nel bassopiano. La predetta confluenza corrisponde al punto dove il Paranà volge nuovamente a mezzodì e continua in questa direzione nel territorio settentrionale della repubblica Argentina di cui può dirsi l'arteria vitale: i più grandi piroscafi marittimi arrivano senza difficoltà a Santa Fè, 600 km. a monte di Buenos Aires, e possono caricare i prodotti della Pampa destinati all'esportazione. Da Corrientes in giù il Paranà è una corrente maestosa dalle acque giallognole, larga 2-3 km., che forma bracci secondari, separati da molte isole. Termina con un delta molto diramato, per modo che alcuni rami vanno ad unirsi all'Uruguay. E' lungo 3500 chilometri.

E ora consideriamo il suo grande affluente, il Paraguay. Il Paraguay, lungo 2200 chilometri, sino dal suo principio ha direzione meridionale; per questa ragione avrebbe dovuto dare il nome a tutto il sistema. Il Paraguay si forma da più rami sorgenitferi fra il 14° e il 16° di latitudine australe dalle alture del Matto Grosso, a breve distanza dalle origini di alcuni affluenti di destra dell'Amazzoni. Tra i due sistemi fluviali vi è comuncazione nella stagione delle pioggie. Allora i laghi di Guaiba e Uberaba mandano le loro acque da una parte al Guaporè e per conseguenza all'Amazzoni, dall'altra al Paraguay. A Cuyabà, città brasiliana di tipo europeo, centro dei terreni auriferi del Matto Grosso, incomincia la navigazione del Paraguay: essa è situata in riva a un subaffluente del Paraguay che porta pure il nome di Cuyabà. Per tal modo il Matto Grosso, situato nell'in-

terno del continente, è unito ai grandi porti di Buenos Aires e di Montevideo. I rami sorgentiferi si uniscono sui 18° di latitudine, dopo aver formato vastissime paludi. Il Paraguay e il Paranà inferiore ricevono sulla destra, cioè da ponente, molti affluenti che vengono dalle Ande, invece sulla sinistra non vi è che l'Uruguay, il quale vi si unisce assai presso alla foce in modo poco diverso da quello con cui il Tocantins avvicina la sua foce a quella dell'Amazzoni. A sua volta, l'Uruguay, che si può dire un Paranà in proporzioni minori, nasce pure dal tavolato del Brasile Meridionale, ma nella zona temperata, ed ha un corso di 1400 km., interrotto da rapide e cascate, tra le quali il Salto Chico, presso Concordia, a 300 km. dalla foce. Questo è il limite di navigabilità del tronco inferiore del fiume, ma i piroscafi marittimi non possono risalirlo oltre Concepcion del Uruguay, a 180 km. dalla foce. D'altra parte la profondità e la larghezza di questa, per le quali pare un lago, fanno sì che le navi se ne valgano come porta d'ingresso al fiume Paranà con cui comunica per mezzo dei bracci sopra notati.

La massa d'acque dolci che questi fiumi portano nell'oceano è tanto grande che si distinguono da quelle marine sino a 150 km. di distanza. Depongono una quantità enorme di alluvioni e dànno origine a banchi subacquei che riducono sempre più la profondità e rendono difficile l'approdo delle navi. Il porto che presenta minori inconvenienti è quello di La Plata: fondato per ragioni esclusivamente politiche, è il porto sussidiario di Buenos Aires.

Due stati cuscinetto — Alla periferia meridionale del Tavolato Brasiliano, stanno l'Uruguay e il Paraguay, due repubbliche che derivano il loro nome dai fiumi poco fa descritti. Essi giacciono come due piccoli stati cuscinetto fra i due altri, molto più grandi, che possono aspirare all'egemonia sull'America del Sud, l'Argentina e il Brasile. Il Paraguay trovasi sotto il tropico del Capricorno, è un paese in non piccola parte selvoso, in cui si mantengono i carat-

teri del Brasile Meridionale ;l'Uruguay invece è sopra tutto una regione erbosa che per molti riguardi, come vedremo, assomiglia all'Argentina. Il Paraguay è uno stato continentale, incastrato fra Argentina, Brasile e Bolivia che comunica col mare per via fluviale; l'Uruguay invece, come vedremo, prospetta al Rio de La Plata e possiede uno sviluppo di coste sull'Atlantico.

Incominciamo dal *Paraguay*. Il confine verso la Bolivia nel Chaco Settentrionale fu definito dall'arbitrato di alcune potenze americane soltanto nel 1938. Il territorio del Chaco annesso al Paraguay col nome di Regione Occidentale, si estende per 298.000 kmq. cioè più della metà dell'area dell'intero stato che misurava 460.000 chilometri quadrati. Il Gran Chaco forma la parte settentrionale del Bassopiano de La Plata, percorso dal sistema idrografico del Paranà Paraguay; è una vasta pianura che dalla plaga a sud dei rami sorgentiferi del fiume Madeira arriva sino al Rio Salado ed è divisa fra Paraguay e Argentina.

Il Chaco Settentrionale (Chaco boreal), può dirsi il Ponente Selvaggio del Paraguay. Situato a ovest del fiume, è in gran parte un bassopiano; soggetto a piogge periodiche, è per lo più coperto di erbe, selve tropofile e boscaglie, tra cui i così detti *yerbales*, consorzi della pianta chiamata *màte* dagli indiani. Soggetto a vaste inondazioni nel periodo delle piogge, è qua e là disseminato di ampi stagni, poco o punto abitato, se si eccettuino le tribù vaganti di indiani cacciatori che da tempo hanno adottato il cavallo importato dagli europei. Verso mezzodì, il Pilcomayo segna il confine del Paraguay con l'Argentina.

Le foglie del *màte* sono oggetto di un'importante economia di raccolta che ha per centri le capanne (*ranchos*), cui per questo scopo sono annesse particolari tettoie, forni e macine.

Dalla sinistra del fiume Paraguay alla destra del Paranà nel tronco compreso fra il Salto del Guaira alla confuenza col Paraguay, si trova lo stato nel senso proprio,

che a settentrione ha per confine col Brasile il fiume Apà. Dischiuso alla civiltà europea a cominciare dal XVI secolo, è abitato da una popolazione di circa 900.000 e misura una area di 180 mila kmq. La parte orientale è occupata da propaggini selvose delle montagne del Brasile che sfumano nella pianura con alture isolate. E sono o ripiani sui 400-500 metri o giogaie sui 700. E queste fanno da spartiacque fra Paranà e Paraguay. La parte occidentale è pianura che declina verso ponente, al corso del fiume Paraguay.

Il territorio del Paraguay è attraversato dal tropico del Capricorno; è soggetto a piogge di una certa abbondanza specialmente sui tavolati della parte orientale, senza che vi sia però una vera e propria stagione delle piogge; la parte dell'anno più piovosa è l'estate. L'estate va da dicembre a febbraio; può avere temperature massime fra 40° e 45°, ma la media è poco al di sotto dei 30°.

Queste condizioni climatiche conferiscono al territorio della repubblica una fisionomia che richiama i paesi posti più a nord, nella zona intertropicale, e determinano le forme della vegetazione spontanea, che sono boschi, fitti e continui nelle alture orientali, interrotti da pascoli verso ponente.

Il clima rende possibili molte coltivazioni tropicali e subtropicali e i pascoli alimentano molto bestiame bovino (oltre 4 milioni di capi); lo si alleva nelle grandi *estancias* per esportarne pelli, estratto di carne, carne secca e carne congelata. Un altro prodotto di notevole importanza industriale e di grande esportazione è il *màte* da cui trae la bevanda eccitante caratteristica dell'America Meridionale.

Nel Paraguay il numero degl'indiani (i Guaranì) e dei meticci supera di gran lunga quello della popolazione di origine europea che nelle città forma una classe sociale superiore di industriali e di commercianti. Ma anche nelle città, oltre alle molte persone che lavorano e vestono all'europea, tu incontri non pochi indiani indolenti che parlano la loro lingua (guaraní) e si aggirano scalzi per le vie. Le donne portano invariabilmente una veste bianca simile a una camicia

senza maniche e un grosso sigaro in bocca. Ricamano merletti noti col nome di ñadutì. Delle città, soltanto Assunzione è centro urbano di una certa grandezza. E' sede del governo e porto sul fiume Paraguay.

E ora consideriamo l'*Uruguay*. Uruguay, Paraguay e Argentina, resisi indipendenti dalla Spagna, nel 1816 avevano formato una repubblica federale. Ma ben presto il Paraguay e il paese posto sulla riva sinistra del fiume Uruguay rispetto al vicereame spagnuolo di Buenos Aires chiamato «Banda Oriental» se ne staccarono e la denominazione ufficiale di questo secondo stato che poi per pochi anni appartenne al Brasile come «provincia cisplatina», fu appunto «Repubblica Oriental del Uruguay» e «orientali» gli abitanti sogliono chiamare sè medesimi.

Occupa lo spigolo formato dal continente tra il fiume Uruguay e l'Atlantico sulla baia de La Plata, un'area di 187.000 chilometri quadrati, su cui vive poco più di un milione e mezzo di abitanti. Questi sono o meticci, e pochi, o discendenti di immigrati europei, sopra tutto di spagnuoli e italiani. Gl'indiani mancano del tutto, sì che l'Uruguay è *la più bianca* delle repubbliche sudamericane.

L'Uruguay è anche la più piccola dell'America Meridionale, ma essa gode di un'eccellente posizione geografica.

I caratteri naturali fanno dell'Uruguay una regione intermediaria tra Brasile Meridionale e Argentina, una regione che partecipa dei caratteri dell'uno e dell'altra. Per riguardo all'ammanto vegetale erboso, richiama la Pampa dell'Argentina. Per riguardo alle forme del terreno, è la continuazione delle alture a tavolati e terrazze del Brasile Meridionale. E come nel Brasile Meridionale i fiumi sono diretti verso l'interno per raggiungere la corrente principale, l'Uruguay, così la erosione delle loro acque ha smembrato i tavolati e le terrazze riducendoli a colline e monti poco elevati (il punto più alto del territorio è il Pan de Azucar, 450 m.). Il fiume Uruguay è navigabile per 200 miglia marine; il clima temperato e piovoso nell'autunno australe

(aprile-maggio), e il suolo collinoso offrono condizioni favorevoli all'agricoltura (cereali, vite, olio, tabacco) e sopra tutto all'allevamento del bestiame (bovini, ovini, equini): la maggior ricchezza dell'Uruguay consiste nelle mandre di buoi e di pecore. Le industrie che ne derivano formano la parte essenziale dell'economia uruguaiana.

L'industria della carne secca, previa salatura (*tasajo*), è ancora fiorente nell'Uruguay, ma hanno assunto grandi proporzioni le fabbriche di carne in scatola (a Paysandù), di carni congelate e refrigerate e di estratto di carne. Celebre la fabbrica di estratto di Fray Bentos. Questi e le pelli conciate sono i più notevoli prodotti di esportazione. Queste industrie lavorano sulla materia prima fornita da 2500 bovini al giorno. Tale è la quantità di bestiame necessaria a queste fabbriche, che se ne importa dall'Argentina e dal Paraguay.

Le missioni dei Gesuiti e il primo paesaggio culturale del Paraguay — Nel secolo XVII gl'indigeni furono convertiti al cristianesimo dalle missioni dei Gesuiti, che fissandoli in sedi stabili, le così dette *reducciones,* avevano costituito lo stato delle trenta città, teocratico e comunista, come parte delle colonie spagnuole.

Centro di ogni *riduzione* era la chiesa, molte volte monumentale, prossima ad una piazza quadrangolare circondata dai più importanti edifici, quali l'abitazione dei missionari, i magazzini, la casa delle adunanze. Dalla piazza partivano strade rettilinee che s'incontravano con altre ad angoli retti. Lungo queste strade stavano le capanne degl'indigeni. Campi di mais e di cotone si stendevano intorno, molte mandre di bovini e gregge di pecore godevano ampi pascoli. Ecco come il paesaggio naturale di boschi e savane era stato trasformato dai missionari.

Fondato nel 1610, lo stato delle trenta città cessò di esistere nel 1767 con la soppressione di quell'ordine religioso. Infatti allora gl'indiani ritornarono agli aviti costumi nomadi; gli edifici andarono in rovina e le selve ripul-

lularono nei luoghi abbandonati riprendendo il loro dominio. Questa è la ragione per cui s'incontrano costruzioni rovinate nei boschi del Paraguay e nella provincia argentina che ne è la continuazione naturale sulla sinistra dei fiumi Paranà e Iguazù e conserva il nome di Misiones.

Il màte — Il màte, chiamato anche yerba (erba di S. Bartolomeo o di S. Domenico), è preparato con le foglie di arbusti selvatici del genere *Ilex,* dei quali il più noto è l'*Ilex paraguayensis* (tè del Paraguay). I Gesuiti trovarono che gl'indiani di questa regione usavano il mate e da quel tempo il mate costituisce una bevanda diffusa in tutta l'America del Sud. La *yerba màte* è propria del clima tropicale a piogge periodiche e della zona subtropicale piovosa dell'America del Sud di cui è caratteristica. Abbisogna di una quantità di pioggia annua di circa due metri e teme un periodo asciutto troppo lungo. Crescono queste specie di *Ilex* nel Brasile Meridionale, alcune anche più a settentrione e anche nell'Argentina, nell'Uruguay e nel Paraguay. Formano consorzi numerosi detti *yerbales, hervales.* Nel 1893, il naturalista italiano Luigi Balzan riferiva che l'*Ilex paraguayensis* cresce in tutte le fittissime boscaglie che si stendono poco più su di Villa Concepcion fino all'alto Paranà Altri osservatori ne accertarono la presenza fra 18° e 30° di latitudine australe. Nel *Chaco boreal,* la raccolta delle foglie si fa tra marzo e ottobre, per opera degli indios mansos, indiani semicivili e cristiani, al servizio delle società di speculatori che per lo più risiedono all'Assunzione.

Per raccogliere le foglie, i *yerbateros* si riuniscono in un punto donde mandano i loro *peones,* uomini di fatica, nella boscaglia, il cui sottobosco è spinoso: perciò i *peones* devono armarsi di un'accetta con la quale si aprono varco (*picada*) nel groviglio della vegetazione e con una specie di daga che chiamano *macheta,* tagliano i piccoli rametti fogliosi del mate, li portano nel luogo di ritrovo, dove li attende il capataz, specie di capo. Questi pesa le foglie raccolte da ciascuno dei *peones,* le fa incompletamente seccare

al fuoco e portare al *rancho*. Quivi, nella *barbacua* (tettoia) si fanno seccare del tutto in un forno, a calore moderato, e si passano in una seconda tettoia detta *molina*, dove si triturano con una macina mossa da un paio di buoi. Poi si mettono in sacchetti di tela o di cuoio, che si ripongono in una terza tettoia e alla fine della stagione si caricano sulle chiatte fluviali e si trasportano dove si fa una seconda triturazione per mettere in commercio il prodotto.

Al presente molto màte si ottiene da coltivazioni che si fanno in radure aperte nelle stesse boscaglie. Ma per poter coltivare la pianta, è necessario sottoporre i semi a un processo speciale che si deve agli studi sperimentali fatti all'Istituto botanico di Buenos Aires. Infatti i semi dell'*Ilex paraguayensis*, messi in terra senz'altro, non germogliano nel modo consueto. Come il nostro vischio, possono germogliare soltanto dopo essere passati per il tubo digerente di certi uccelli. Questa curiosa correlazione vincolava la diffusione della pianta all'esistenza di alcune specie animali e perciò la limitava assai. Ma all'Istituto botanico di Buenos Aires si scoperse che i semi germogliavano dopo averli messi in un bagno di acqua tiepida e sottoposti a una corrente di vapore. Con questo procedimento, nel Paraguay si ottennero molte migliaia di piantine.

Con le foglie polverizzate su cui si versa acqua calda, si ottiene la bevanda di cui nell'America Meridionale si fa grande uso. Si succhia il tè con una cannuccia metallica detta *bombilla*, la quale all'estemità inferiore è munita di una rigonfiatura tutta forata.

L'ARGENTINA - *Vastità e varietà del territorio argentino.* — L'Argentina con una superficie di quasi tre milioni di chilometri quadrati, è uno dei più grandi stati del mondo ed è senza dubbio il paese più progredito e il più ricco dell'America Meridionale. Se si fa astrazione dagl'imperi coloniali, soltanto il Brasile, la Cina, gli Stati Uniti dell'America Settentrionale e la Russia Sovietica superano l'Argen-

tina in grandezza. Probabilmente a più d'uno dei miei lettori quest'affermazione recherà sorpresa. Ma se essi confrontano una carta dell'America Meridionale (che porti segnati i confini politici) con una dell'Europa, sarà loro facile persuadersi che questa affermazione risponde a verità. Infatti il confine settentrionale dell'Argentina, là nel Gran Chaco e sulle Ande, si trova a 22° di latitudine australe e la Terra del Fuoco termina nell'estremo mezzodì a 55° di latitudin. L'Argentina adunque si estende per 33 gradi di latitudine. Ora contate 33 gradi di latitudine sulla carta dell'Europa: se partite dal parallelo 35° che attraversa la Tunisia meridionale e procedete verso nord, dovete arrivare nella Norvegia settentrionale, alle isole Lofot che stanno appunto alla latitudine di 68°. Ciò equivale a dire che se sovrapponessimo una carta dell'Argentina su un'altra dell'Europa (disegnate tutte due nella stessa scala) l'Argentina coprirebbe l'immenso spazio dalla Norvegia Settentrionale alla Tunisia. Questo equivale a un sesto dell'America Meridionale.

Ma quest'area vastissima è poco popolata: vi sono appena 10 milioni di abitanti, meno di un quarto della popolazione dell'Italia e perciò la densità media è di appena 3,3 per chilometro quadrato. Vasti spazi attendono di essere abitati e messi a profitto da nuovi immigrati.

Varietà di clima e perciò di prodotti naturali e di quelli dell'attività umana è la conseguenza della enorme estensione nel senso dei meridiani (3600 km.).

Il tropico del Capricorno attraversa la parte settentrionale, sicchè nell'estremità nord-ovest che forma il territorio delle Missioni (Misiones) ed è calda e molto piovosa, vi sono selve di tipo tropicale che continuano quelle del Brasile; a nord-ovest si fanno piantagioni di canna da zucchero; nell'estremo mezzodì invece vi sono ghiacciai le cui fronti arrivano al mare. Ma la parte veramente importante, sulla quale si concentra la vita civile del paese, è la media, o centrale che dir si voglia, occupata dalla Pampa.

Abbondante di prodotti varii vegetali ed animali, l'Argentina non è nemmeno povera di minerali utili, che si trovano nelle Ande da Tucumàn alla Terra del Fuoco; ma questi finora non hanno vera importanza economica. Il litantrace non manca del tutto; vi è petrolio presso la costa della Patagonia, a Comodoro Rivadavia, poco meno di 46° di latitudine australe, ed anche in altre parti dell'Argentina.

Mancando non poche industrie, l'Argentina deve scambiare i suoi prodotti dell'agricoltura e dell'allevamento con prodotti manifatturati. Ciò nonostante, l'Argentina con uno sviluppo vertiginoso è riescita a prendere il primo posto fra le nazioni dell'America Latina. La sua capitale, Buenos Aires, ne è la città più importante.

Grandi bassopiani sono il Chaco Argentino e la Pampa. Essi sono distinti dal regime dei corsi d'acqua e dal tappeto vegetale. Quest'ultimo nel Chaco è in parte formato di boschi in parte erboso; la Pampa è coperta di erbe. Se ne distingue invece il *Monte*. Questa parola non allude precisamente al fatto che vi sono alture isolate, bensì al rivestimento vegetale che è formato da una boscaglia di arbusti simili alle mimose, detti chañar, e di cactee. Infatti poiche i monti sono molte volte assai selvosi, per traslato la parola *monte* passò a significare regione selvosa, anche se piana. Fatta eccezione del gigantesco Rio Paranà che proviene dalla regione tropicale piovosa, i molto minori corsi d'acqua che nella Pampa scendono dai monti, quasi tutti vi si estinguono prima di raggiungere il fiume principale o il mare, causa l'aridità del clima e le perdite per evaporazione nell'aria secca. Un po' diversa invece è quella regione che gli argentini chiamano la loro Mesopotamia: corrisponde alle province dell'Entre Rios e di Corrientes ed è posta sulla sinistra del Paranà, fra questo fiume e l'Uruguay: essa, com'è piovosa, è pure percorsa da molti corsi d'acqua. Questi sono fiancheggiati da selve, nel resto erbe: è una savana.

Monti isolati (Sierra di Còrdoba a ponente) qua e là interrompono le grandi pianure e verso ponente si raccol-

gono sempre più in una unità complessa sino a saldarsi con le Ande nell'imponente Puna d'Atacama, in nessun punto infer'ore ai 3000 metri sul mare; le Ande medesime decorrendo verso mezzodì con altezze che si fanno via v'a più modeste, formano a ponente il confine naturale dell'Argentina; steso ai loro piedi è il tavolato («Meseta») della

Fig. 14. Gli stati de La Plata e il Cile.

Patagonia che scende a gradinate verso levante e impende sull'Oceano Atlantico con una costa ripida e inospitale. Ecco in poche parole la varietà delle forme del terreno che s'incontrano nell'Argentina (vedasi la figura).

Oltre a essere diverse per caratteri naturali, sono diversamente progredite: la parte maggiore dell'Argentina si trova tuttora allo stato di natura, perchè la civiltà bianca vi ha appena iniziata la sua azione trasformatrice allo scopo di esercitare l'agricoltura, l'allevamento del bestiame e le industrie che ne derivano. Perciò il territorio dell'Argentina è assai meno omogeneo ed uniforme di quanto possa parere gettando un'occhiata sulla carta geografica.

Dissi poco fa che la Media Argentina è la parte progredita, la parte vitale dello stato. Essa forma come un semicerchio intorno alla baia della Plata, con un raggio di circa 900-1000 chilometri. Per la maggior parte è pianura, la grande pianura della Pampa. La popolazione è relativamente densa, è di razza bianca e di cultura moderna, scientifico-tecnica. Vi si sono sviluppate importanti città, come la capitale Buenos Aires, Rosario, Santa Fè, Cordoba, San Luis, Bahia Blanca, La Plata, congiunte alla capitale per mezzo di ferrovie o del fiume Paranà. Invece i paesi che si estendono oltre la periferia del semicerchio predetto, formano l'Argentina primitiva che ha posizione *periferica* rispetto alla prima. Poco popolata, soggetta a clima tropicale nel Chaco e nelle Misiones, quasi deserta a ponente causa la siccità, stepposa e squallida nella Patagonia, fredda. umida e boscosa nella Terra del Fuoco, esercita tuttora economia estensiva (raccolta, caccia, pascolo naturale) e la. divisione del lavoro sociale vi manca o è appena iniziata. Senza dubbio queste condizioni dipendono principalmente dalle differenze di razza esposte in un altro luogo di questo libro e dal fatto che nelle regioni periferiche alla Pampa la immigrazione europea non è ancora tale da poter intraprendere un avvaloramento economico del paese su fondamenti scientifici.

Sotto il riguardo politico, sarà opportuno far presente che la Repubblica Argentina ebbe principio sulla baia della Plata, al margine orientale della Pampa. Quivi, nel 1580 fu definitivamente fondata dagli Spagnuoli la città di Buenos Aires. Causa l'ostilità degl'indigeni, era stato abbandonato il primo insediamento del 1535. Nel 1810 fu proclamata la indipendenza della colonia dalla Spagna e soltanto più tardi, dopo le lunghe lotte e il governo dittatoriale del Rosas, sul modello degli Stati Uniti dell'America Settentrionale, fu costituita la repubblica platense, l'Argentina. Essa ha costituzione federale: il territorio è ripartito in un distretto federale, in 14 province autonome e 10 territori (*gobernaciones*). Nel distretto federale sta la capitale, Buenos Aires, con 2,4 milioni di abitanti.

Le *Isole Falkland* (12 mila chilometri quadrati e 2.400 abitanti per la maggior parte inglesi) che i navigatori di Saint Malo avevano chiamato Maluine, appartengono alla Gran Bretagna. Per la loro posizione naturale nell'Atlantico di sud-ovest, fra 50° e 53° di latitudine australe, sono una pertinenza dell'America del Sud e l'Argentina non vi ha rinunciato. Hanno scarso valore economico, ma sono importanti dal punto di veduta strategico, perchè sono sulla via di navigazione fra l'Atlantico e il Pacifico. Perciò sono una stazione per le navi da guerra inglesi che incrociano nei mari australi. Vi si appoggiano i cacciatori di balene.

La popolazione dell'Argentina. — La popolazione dell'Argentina si compone di tre elementi: argentini, stranieri e indiani.

Il colore della pelle degl'indiani presenta gradazioni d'ulivigno dal carico allo sbiadito; sono quasi tutti incivili, ad eccezione di pochi come nel Chaco, dove vivono ancora tribù allo stato di natura.

Gli stranieri sono molti, come avviene in tutti i paesi d'immigrazione. Le statistiche ufficiali ne dànno un numero minore del reale, perchè non considerano più come immigrati coloro, e sono la maggior parte, che hanno chiesto ed otte-

nuto la cittadinanza argentina, cioè si sono fatti «ciudadanos». Sono inoltre argentini per legge tutti i bambini nati da stranieri.

Gli argentini che non si possono considerare fra gl'immigrati nè fra i loro immediati discendenti, sono in gran parte *meticci*, una razza mista prodotto d'incrociamento tra gli indigeni e i conquistatori bianchi. Nondmeno gli Argentini comunemente si dicono di razza bianca. Ciò può essere abbastanza esatto per la regione costiera, dove gl'indigeni furono eliminati, e particolarmente per la città di Buenos Aires, i cui due milioni di abitanti sono europei, onde fu detto giustamente che Buenos Aires è sotto questo riguardo, la città meno argentina della repubblica.

Anche della popolazione di agricoltori della Pampa, in prevalenza italiani di origine, si può dire la medesima cosa. Nell'interno, cioè verso occidente invece si presenta la razza mista, i così detti *crèoli* (criollos), di bassa statura, con la pelle scura, i capelli e gli occhi neri. Discendono dalle unioni degli immigrati bianchi con donne indiane. Al tempo della conquista spagnuola e più tardi, dalla Spagna non immigrarono che uomini, soldati e avventurieri i quali sposarono donne indiane: cosí si formò una popolazione di meticci che comunemente suole essere considerata come bianca nei libri scolastici dell'Argentina. In realtà essa forma un tipo etnografico ben distinto dai discendenti di pura razza europea. Una particolare varietà di *criollos* sono i *gauchos* della Pampa.

Scarsi invece sono gli effetti derivati dalla importazione degli schiavi negri. Nel secolo XVII la metà della popolazione di Buenos Aires che allora contava circa 4000 abitanti, era di negri, sicchè come conseguenza dei matrimoni misti dai quali nacquero mulatti, nei ceti sociali inferiori di Buenos Aires si ravvisano tuttora fattezze somatiche che richiamano antenati di razza negra.

I *creoli* riconoscono le proprie origini da matrimoni misti e come il figlio assomiglia ai genitori, così essi anche

nelle qualità morali richiamano ad un tempo quelle degli Spagnuoli e degli Indiani. Dagli antenati spagnuoli hanno ereditato una certa urbanità mista di albagia e di disprezzo per il lavoro manuale. D'altro canto sono indolenti e infingardi come gl'Indiani. Non hanno iniziative e alla loro scarsa energia corrispondono la povertà estrema, la semplicità della vita materiale priva di aspirazione al meglio e disposta sempre a scansare ogni fatica. E per queste ragioni, non si può far serio assegnamento sui *creoli* nell'attività economica: soltanto agli europei e ai loro discendenti l'Argentina deve il progresso raggiunto. La Pampa da essi trasformata e dove uomini, bestiame e piante utili, industrie e strade ferrate si dividono lo spazio, può dirsi contenga tutto ciò che di buono v'è di abitanti e capitali. Nei territori situati a ponente, dove salvo poche eccezioni, manca l'azione degli europei e perciò eccettuati i centri della coltura della vite, come Mendoza e della canna da zucchero, come Tucumàn, la produzione ha importanza soltanto locale. Queste differenze sono così spiccate che gli abitanti di Buenos Aires distinguono sè medesimi con l'appellativo di *porteños* (cioè abitanti del porto) e non senza un sentimento di disprezzo chiamano *arribeños* gli abitanti della parte più interna dove cominciano le montagne (dall'avverbio *arriba* in su, di sopra) ed è assai meno progredita.

IL CHACO ARGENTINO - *Il Gran Chaco*, è veramente una delle regioni meno progredite. Trattando del Paraguay, ho già detto della parte settentrionale, il *Chaco Boreal*. Tra il Pilcomayo e il Vermejo-Teuco si stende il *Chaco Central* e a mezzodí di questi ultimi fiumi, il *Chaco Austral*, il cui limite comunemente si pone al Rio Salado. Come si può vedere sulla carta di un comune atlante, il Chaco Central e l'Austral appartengono all'Argentina.

E' pianura che dai 300 metri a ponente declina verso il fiume Paranà a circa 100 metri di altezza sul mare; è soggetta a piogge periodiche e perciò è coperta ora di boschi

fitti e continui, ora anche di erbe e di arbusti spinosi. I pochi corsi d'acqua, tortuosi e magri, sono ombreggiati da selve latifolie o da basse boscaglie che hanno possibilità di vita nell'umidità apportata dai fiumi e ospitano tapiri e scimie urlatrici. Nella parte settentrionale del Chaco argentino vi sono tribù indiane pressochè indipendenti; in quella meridionale la popolazione indigena o è stata allontanata o è messa a servizio della civiltà. Perciò lungo il fiume Vermejo, per tenere in rispetto le tribù indiane e difendere il territorio dalle loro scorrerie, vi è un confine militare appoggiato ad alcuni fortini.

Il quebracho rosso (quebracho colorado), *Schinopsis Lorentzii* dei naturalisti, è l'albero più importante delle selve che tuttavia sono ricche di molti alberi utilissimi. Questi potranno essere messi a profitto quando saranno costruite convenienti strade di accesso. Il quebracho, vera ricchezza nazionale, è duro come il ferro e perciò usato nelle costruzioni. Se ne fanno anche traversine ferroviare: ma è sopra tutto importante la materia per la concia delle pelli che si estrae dal tronco di quest'albero. L'estrazione dà vita a una grande industria, intorno alle cui fabbriche sorgono abitazioni e corti rurali per l'allevamento del bestiame. Spesse volte all'industria del quebracho si associa quella dello zucchero ricavato dalla canna, chiamata dai botanici *Saccharum officinarum*, che si coltiva nei terreni umidi del Chaco.

Il primo paesaggio culturale della Pampa: la vita dei gauchos. — Nella Repubblica Argentina, dal Chaco alla Terra del Fuoco e dalle rive del fiume Uruguay alle Ande, si esercita l'allevamento del bestiame. Spazio immenso, ancora poco abitato, che fa dell'Argentina uno dei paesi dell'avvenire. Qui voglio dirvi soltanto della Pampa che è una parte, la più importante, di questo immenso spazio.

La parola *pampa* è un termine generico della lingua keciua, che significa «campagna aperta», «pianura». E' usato come nome proprio particolarmente per quella che si stende a ponente della Plata. La Pampa infatti è una vastis-

sima pianura coperta di erbe, che dalle rive della Plata con dolce acclività si eleva verso ponente. I corsi d'acqua vi mancano del tutto o sono pochi e isolati l'uno dall'altro, non formano sistema. Questi caratteri dell'idrografia e della vegetazione sono propri delle steppe; la Pampa è dunque una steppa. In passato ospitava moltissimi mammiferi ed uccelli selvatici. Oggidì questa fauna è molto diminuita, ma tuttora non mancano gli animali dannosi come le cavallette, che spesse volte appariscono in immensi stormi oscuranti il sole. In questa pianura sconfinata, all'epoca della scoperta poco numerose orde d'indiani si aggiravano dando la caccia agli animali selvatici. Ecco in poche parole, qual'era il paesaggio originario della Pampa.

Ora vediamo quale fu il paesaggio nella prima modificazione introdottavi dalla cultura spagnuola.

Gli Spagnuoli vi giunsero in piccolo numero. La natura del paese indicava chiaramente la possibilità di allevare molto bestiame. E infatti bovini, cavalli e pecore portati dall'Europa, si moltiplicarono in gran numero e quelli rimasti senza padrone rinselvatichirono. Ne venne che il paesaggio originario fu molto modificato: animali estranei affatto al continente americano divennero i dominatori della sterminata pianura. E dai connubi con le indiane, si formò una razza mista d'uomini della steppa, i *gauchos,* mezzo europei di sangue. Domato il cavallo, divennero, dice Emlio Daireux, i centauri moderni per eccellenza.

Quando gl'immigrati erano pochi e la Pampa non era che un libero pascolo, il *gaucho* faceva da padrone. Sempre a cavallo, portava seco un coltello e il *lasso,* corsoio di corda col quale catturava gli animali. Non si può dire fosse allevatore nè educatore di bestiame, no, bensì cacciatore dei buoi e dei cavalli che vivevano rinselvatichiti. E la pelle di questi animali era l'unico prodotto della Pampa.

Rare e meschine erano le dimore umane, vere strade non esistevano, c'erano soltanto piste e larghi sentieri per i quali i pesanti carri procedevano lentamente. Il naturalista

inglese Carlo Darwin nel suo *Viaggio* diede relazione di queste condizioni per l'anno 1833. Dove esistevano *estancias*, aziende pastorali vastissime, la loro azione principale consisteva nel cercare d'impedire che le mandre bovine rinselvatichissero, ciò che avveniva facilmente sopra tutto durante le siccità, quando gli animali si disperdevano a grandi distanze per cercare acqua e pastura e si nutrivano e moltiplicavano liberamente senz'alcun intervento da parte dell'uomo.

L'esploratore Jonin nella sua opera *Attraverso l'America del Sud,* descrisse molto bene la vita dei *gauchos* [1]. Racconta come egli e la sua scorta abbiano dovuto passare la notte in uno dei *ranchos* di paglia e di fango, abitati dalle famiglie dei *gauchos*. Ivi è riunita gente parecchia che fa molto chiasso conversando ad alta voce e ridendo clamorosamente. I *gauchos* sono venuti dalla steppa per cenare e ad essi si sono uniti altri viaggiatori che hanno legato i loro cavalli ai piuoli saldati nel muro esterno. In cielo splende alta la luna piena e innumerevoli stelle brillano sulla immensa silente distesa della Pampa. Lontano, lontano fuochi qua e là rosseggiano sulla rada pianura. Sono i fuochi che altri viaggiatori tengono accesi nel luogo dove si sono accampati fermando i loro *arbas,* carri da viaggio tirati da buoi. Questi carri servono a trasportare pelli bovine ed altre merci e, molte volte, intere famiglie.

Davanti all'abitazione, seduto su una pelle di bue, il Jonin stava chiacchierando con alcuni compagni di viaggio; fumavano e bevevano il *mate* che era stato loro porto da una donna del *rancho*. Il mate toglie il sonno e la stanchezza. Questa gente di nottetempo si trattiene volentieri nella steppa accanto ai suoi buoi, e molto spesso è in giro per intere giornate. Non appena bevuto il màte, salgono nuovamente a cavallo e vanno a sorvegliare i loro animali cantando a mezza voce le malinconiche loro canzoni. Se infuria la ter-

(1) A. JONIN, **Durch Südmerika, Reise - und kulturhistorische Bilder,** aus dem Russischen übers. von Pezold; 2 voll., Berlino, 1895-96.

rib le tempesta nota col nome di *pampero,* la sorveglianza è molto faticosa e può costringere il *gaucho* a non chiudere occhio per tre, quattro giorni. Perciò la sua vita è continua lotta contro le forze della natura. Allo spuntar del sole, il Jonin e i suoi compagni bevono ancora il *mate* e procedono per una via commerciale della steppa, spesso incontrando mandre di bovini, persino duemila e tremila, condotte a un lontano ammazzatoio sotto la custodia dei *picadors* che muniti delle loro lunghe picche, procedono di pari passo coi buoi.

Alla sera dello stesso giorno, nel *rancho* dove il Jonin doveva pernottare, non c'era nulla da mangiare, all'infuori di sardine e galletta. Questa gente quasi non mangia pane e si nutre soltanto di carne. E quindi per la cena non vi poteva essere che carne arrosta, chiamata *asado* o *churasco.* Per preparare la cena, uno dei gauchos salta a cavallo e va a caccia nella steppa. Dopo dieci minuti ritorna con un bue nero preso col *lasso* per le corna. E si ferma alla porta del *rancho.* Il bue muggisce infuriato, girando su se stesso. Un altro *gaucho* getta ai piedi del bue il suo *lasso* munito di *bole* (palle) a un capo e i due compagni con un'abile manovra lo fanno stramazzare. Allora un terzo *gaucho* caccia nel torace dell'animale il suo lungo coltello sino al manico e ne escono fiotti di sangue. Nella pampa si abbatte un bue con facilità maggiore di quella con cui una nostra massaia uccide un pollo.

La scena selvaggia non è altro che la preparazione dell'*asado.* Ciascuno si taglia un pezzo sufficiente di carne e tutti si uniscono intorno al focolare del *rancho* per cuocere l'*asado.* Intanto le donne si affaccendano a preparare un altro cibo nazionale, il *puchero,* zuppa di manzo bollito con cipolle, patate e zucca. In circa un'ora e mezza il *puchero* è pronto.

Nella *pampa* la pianta di zucca è l'unico vegetale coltivato dall'abitante del *rancho,* perchè non richiede cura alcuna e l'involucro, o pericarpo, del frutto è duro come il

legno. Vuotata la zucca e fatto seccare l'involucro, se ne fanno scodelle, bicchieri, piatti, secchie; questi sono tutti gli utensili di cui fa uso il *gaucho*.

Il secondo paesaggio culturale della Pampa: l'allevamento vero e proprio per l'industria scientifica della carne. — Quando, circa alla metà del secolo scorso, i coloni provenienti dall'Europa incominciarono ad occupare il suolo per coltivarlo e le mandre non più del tutto libere, divennero proprietà privata, anche i *gauchos*, dei quali testè si è detto, perdettero la loro libertà, passarono alla dipendenza dei proprietari dei pascoli, non senza dimostrare disprezzo verso il «gringo», l'immigrato coltivatore, molte volte italiano. Nelle grandi *estancias* della regione interna si può tuttavia anche al presente incontrare il *gaucho* tipico.

Mentre la navigazione a vapore sostituiva quella a vela e dall'Europa pervenivano richieste di carne e prodotti derivati, si riconobbe l'importanza che avrebbe avuto un allevamento razionale del bestiame. Nonostante l'estensione presa dall'agricoltura, vastissimi sono i pascoli e l'allevamento del bestiame con l'industria delle carni che ne deriva, costituisce un fatto economico d'importanza essenziale in tutta quell'immensa pianura erbosa; dove però al *pasto fuerte*, o *duro*, formato da erbe indigene, si sostituisce sempre più la produzione artificiale di erbe dotate di maggior valore nutritivo. L'inverno trascorre così mite che anche in questa stagione il bestiame può rimanere all'aperto. L'allevamento fondato su razze bovine incrociate e sulla coltura dell'alfalfa, nome con cui colà si chiama l'erba medica, mira all'unico scopo di produrre carne da macello, da esportare congelata oppure preparata altrimenti.

Nella Pampa non vi sono veri villaggi, prevalgono le dimore isolate. Quelle che hanno attinenza con l'allevamento del bestiame, sono le *estancias*. Una *estancia* può avere dimensioni assai diverse. Non di rado essa è grandiosa, come quella da cui dipendono 2000 chilometri quadrati di terreno,

su cui pascolano bovini, cavalli e pecore. Da lungi l'*estancia* è segnalata al viaggiatore dagli estesi gruppi d'alberi, specialmente eucalipti australiani, che l'uomo ha piantato intorno ai fabbricati e che spiccano nel bassopiano privo di vegetazione arborea. E' ormai consuetudine che il forestiero venuto dall'Europa a Buenos Aires, vada anche a vedere le grandi fattorie di allevamento situate nei dintorni della città. L'allevamento è colà il fatto economico principale e 30 milioni di bovini formano una delle principali ricchezze della repubblica platense. Anche a più centinaia di chilometri da Buenos Aires, vi sono *estancias*. Consistono di parecchi edifici. Vi è l'abitazione del proprietario, la quale talvolta è una villa sontuosa con giardino; di regola invece è un modesto pianterreno coperto dal tetto. Lunghe case di abitazione servono alla *peonada*, cioè al personale di servizio e ai sovraintendenti (*capataz*); ampie tettoie per carri e carrozze e anche per l'automobile del ricco proprietario che raramente abita nell'*estancia* e di solito vive a Buenos Aires lasciando il governo della sua proprietà a un *mayordomo;* officine per le riparazioni, vasche da bagno nelle quali si immerge il bestiame per liberarlo dai parassiti della pelle ed altro. Vi sono anche motori a vento per sollevare con le pompe l'acqua sotterranea, orti e frutteti. E non poche *estancias* hanno una propria stazione ferroviaria.

Il bestiame è molto lontano, disperso nell'amplissimo pascolo di cui l'*estancia* è il centro. Vive all'aperto, sotto la sorveglianza dei *gauchos*, a ciascuno dei quali è affidata una parte dell'immensa pastura. Nel punto opportuno, chiamato *puesto*, sorge un *rancho*, cioè una capanna materiata di argilla e di paglia, nella quale il *gaucho* vive con la sua famiglia, i suoi polli e i suoi cani.

Per la sorveglianza del bestiame (bovini e ovini), l'*estancia* dispone di centinaia e migliaia di cavalli che vivono in vasti recinti detti *potreros*. I *gauchos* a cavallo percorrono l'immenso pascolo per mantenervi l'ordine e sorvegliare anche le chiudende metalliche che circoscrivono la

proprietà per centinaia di chilometri e costano un vero patrimonio.

Per quanto grandiose, le *estancias* sono dimore isolate come le *chacras*. Altro tipo di abitazioni isolate sono le *boliches*, che s'incontrano sulle vie principali, particolarmente sui crocicchi, nei punti ove devono fermarsi i carriaggi, coloro che viaggiano a cavallo o coll'automobile. Vi si trovano foraggio e benzina.

Si comprende facilmente come potendosi in Argentina allevare una grande quantità di bestiame, questa superi di gran lunga il consumo del paese e, di conseguenza, il prodotto eccedente i bisogni della popolazione si deva vendere all'estero, e precisamente a quei paesi dove esistono grandi agglomeramenti di popolazione, a nutrire la quale non bastano i prodotti locali.

Ma per questo scopo era necessario rendere commerciabile il prodotto stesso. Anzitutto il bestiame doveva essere di razza scelta e perciò fu incrociata la razza locale con le migliori razze straniere, specialmente inglesi e olandesi. Ma per allevare questo bestiame era necessario nutrirlo con un foraggio migliore di quello che non fossero le erbe della Pampa. A questo scopo non potevano servire se non le leguminose foraggere che sono piante ricche di azoto, particolarmente l'erba medica, la quale, importata in Argentina, ha prosperato. I medicai dànno un fieno assai nutriente, poichè l'azoto contenutovi, passando nel sangue e nei tessuti dei bovini, diviene carne.

Ma non sarebbe stato possibile esportare soltanto il bestiame vivo. A ciò pensarono le fabbriche di estratto di carne, di carni in scatola, di carni diacciate e refrigerate. A queste spetta senza dubbio il primo posto fra le industrie argentine.

L'origine delle fabbriche risale a poco più di sessant'anni; allora s'incominciò a produrre il freddo artificiale per la conservazione delle carni. Nel 1882 furono costruiti i primi opifici refrigeranti (« frigorificos ») che permettono

alla carne ovina e bovina di attraversare la regione tropicale e arrivare in Europa. La sede di questi opifici e di quelli che preparano scatole di carne in conserva, è nella provincia di Buenos Aires, sulle rive della Plata, per modo che è facile e rapido l'imbarco dei prodotti per le destinazioni oltre mare. La maggior parte delle fabbriche è in mano di grandi capitalisti inglesi e nordamericani.

A Buenos Aires, i *frigorificos* sorgono nel quartiere periferico di Barracas, posto al di là del fiume Riachuelo. Nei maggiori *frigorificos* si uccidono ogni giorno centinaia di buoi e migliaia di pecore e si preparano non soltanto carni, ma anche tutti i prodotti secondari. E niente si perde. Alcuni stabilimenti sono così grandiosi, che a chi li guardi dal di fuori, scriveva un giornalista italiano, presentano l'aspetto di città murate, tant'è il numero, tanta è l'ampiezza degli edifici che li compongono, dagli ammazzatoi ai laboratori chimici. Di fuori stanno molte migliaia di animali in attesa di essere portati, diecine alla volta, al macello. Messo il bue sopra un apposito carrello mobile su rotaie, dapprima gli si assesta un colpo al capo per tramortirlo, poi lo si colpisce alla nuca con un coltello. Ai poveri agnelli appesi col capo in giù, si taglia il collo. Il carrello porta l'animale ucciso alla vicina galleria e tosto più macellai si precipitano a squoiarlo e a trarne le interiora. La galleria offre uno spettacolo grandioso, ma ripugnante e triste; pare un sogno spiacevole. Colonne di ferro ne sostengono il tetto e di ferro è il pavimento. Centinaia di operai lordi di sangue squartano le vittime. Ovunque sangue. E in appositi canaletti sangue scorre verso una conca destinata a raccoglierlo.

Quindi i tronchi degli animali per mezzo di carrelli scorrenti su rotaie, sono portati nei frigoriferi. Anzitutto i chimici e i veterinari li esaminano, perchè soltanto le carni in perfetto stato sono ammesse alle camere del freddo. Per escludere l'azione del soleggiamento, gli edifici che le contengono non hanno finestre e sono foderati da doppie pareti di legno e anche i battenti delle ampie porte per le quali en-

trano i carrelli, hanno un grosso spessore. Chi entra nel buio pesto e gelido di queste singolari officine deve coprirsi ben bene di lana. L'illuminazione elettrica permette di vedere le tubazioni massicce nelle quali il gas ammoniaco, liquefatto in un grande edificio ove lavorano macchine apposite in tutti i vani porta la temperatura a cinquanta gradi sotto il punto di agghiacciamento dell'acqua. In queste camere i quarti dei buoi rimangono più giorni sinchè si fanno duri e compatti come pietre.

Sempre su rotaie, le carni congelate sono portate nei magazzini esterni dello stabilimento, donde si caricano nelle camere fredde dei piroscafi che sono pronti a riceverle. Si esporta la carne in Europa, dove, per esempio a Liverpool, esistono magazzini refrigeranti per riceverla. La carne congelata perde non poco del suo gusto e dà brodo inspido. Perciò una non piccola parte del carname è sottoposta a temperature meno basse. Si ha allora la carne «raffreddata» che conserva il sapore della fresca, tanto che la si vende in Europa ad un prezzo più alto di quella congelata.

Del sangue raccolto come ho detto, la parte solida separata con l'azione di centrifughe, insieme ad altri residui serve come concime e la si esporta sotto il nome di *guano*. In altri edifici stanno grandiosi apparati per la preparazione della margarina da esportare in Europa. Si sciolgono i grassi tolti da ogni parte del corpo e si dividono secondo la qualità.

Anche l'Uruguay produce carni per l'esportazione. A Colon nell'Argentina e a Fray Bentos alla confluenza del Rio Negro con l'Uruguay, si prepara l'estratto di carne, secondo il procedimento insegnato dal professore Gustavo Liebig. Si tritano i muscoli e i cuori come per farne salsicce e si fanno bollire in un'eguale quantità d'acqua. Si filtra il liquido per separarlo dalla carne e dai grassi; poi lo si fa bollire di nuovo. L'estratto compresso è rinchiuso in recipienti di cinquanta chili, è spedito ad Anversa dove se ne fa la distribuzione in piccoli barattoli. Da quaranta chi-

logrammi di carne senza osso si può ottenere un chilogrammo di estratto.

Questi procedimenti si sono in gran parte sostituiti alla produzione della *carne secca,* cioè della carne che si esporta dopo averla salata e seccata al sole nei *saladeros.* Ho detto *in gran parte,* perchè questo metodo di conservazione è tuttora in uso nelle province più settentrionali dell'Argentina.

Questa differenza nel trattamento industriale delle carni dipende da ragioni che al giovane intelligente sarà piacevole conoscere e ricercare. A settentrione di una linea che a levante segue il corso del Paranà per poi, presso Rosario, piegare nettamente a ovest, verso Rio Cuarto, prevalgono ancora i *saladeros* cioè le fabbriche di carne secca; e sud della medesima linea invece prevale la produzione di carni congelate. I buoi da cui si trae la carne per i *saladeros,* appartengono alla così detta *razza créola,* cioè discendono da quelli che furono importati dall'Europa ai primi tempi della colonizzazione. E' la *carne secca* che si esporta nel Brasile e nelle Antille ed è consumata specialmente dalla popolazione negra. Invece a mezzogiorno della linea predetta si allevano bovini di razza selezionata, derivante dall'incrocio della razza creola con le migliori razze straniere, e che produce carni più pregiate. La ragione di questa differenza nella produzione sta nel fatto che a settentrione della linea sopra descritta alligna una zecca, acaroideo che si attacca alla pelle dei buoi e che chiamano *garrapate.* Succhiando il sangue dei buoi, questo parassita loro inocula il microrganismo della cosí detta febbre del Texas. Da questa infezione vanno immuni i buoi creoli, invece i bovini di razza selezionata vi soccombono rapidamente. Ne viene che a settentrione della linea predetta, questi ultimi non si possono allevare e si continua a preparare le carni col metodo vecchio della salatura, il quale è ormai scomparso da Buenos Aires ed è continuato nell'Uruguay. D'altro canto, i vantaggi derivanti dall'incrociamento con razze europee sono tali che gli allevatori delle plaghe settentrionali dell'Argentina, nonostante le spese e i

rischi che devono incontrare, non rinunciano al proposito di trasformare le loro mandre in modo che diano carne di più alto valore commerciale. Perciò importano tori dalle provincie meridionali e li isolano nelle stalle; i discendenti di questi animali resistono meglio all'infezione e possono essere mandati sui pascoli.

Le pelli e la lana sono altri oggetti importanti del commercio di esportazione.

Si alleva, non però in tutte le *estancias,* anche bestiame da latte per fabbricare burro e formaggio. L'industria del latte è attiva nelle vicinanze delle città, che, come ben si capisce, ne sono le consumatrici.

La Pampa è anche uno dei maggiori granai del mondo — Oltre a potersi dire una grande macelleria mondiale, la Pampa più recentemente è divenuta anche un immenso granaio, atto a provvedere di cereali i paesi ove questa produzione faccia difetto. Bisogna tener conto anche di questo fatto importantissimo per poter formarsi un'idea completa del secondo paesaggio culturale.

Tale è la fertilità del terreno pulverulento della Pampa, che in qualunque luogo si può arare e coltivare senza che sia necessaria la concimazione. Non vi sono ciottoli nè boschi, sí che facilmente lo si può mettere a coltura. E le vaste estensioni sono assai adatte all'uso delle macchine più moderne.

La maggior parte della terra è divisa nelle proprietà assai grandi delle *estancias,* sulle quali vive un numero di capi di bestiame senza confronto maggiore di quello degli uomini che occorrono per l'esercizio della economia pastorale. I cereali si coltivano su fondi affittati temporaneamente dalle grandi aziende pastorali: l'esperienza ha insegnato che la coltivazione del grano prepara molto bene il terreno a quella della medica che è il foraggio principe. Sicchè dopo due o cinque anni al frumento sarà sostituita la medica e i coltivatori avranno in affitto un altro fondo. Soltanto nelle province di Entre Rios e di Santa Fe da

circa settant'anni vi sono fondi occupati stabilmente da proprietari agricoli che vivono nelle loro solide abitazioni chiamate *chacras*.

Si chiama *chacra* anche l'abitazione temporanea che i lavoratori erigono sul terreno che devono coltivare per circa uno o due bienni e che è stato loro affittato dall'*estanciero*. E' molto primitiva e consta di un tetto di paglia sostenuto da quattro pareti di canne o di argilla, senza finestre. E quando, con la semina della medica, il contratto è spirato, i poveri lavoratori devono cercare l'affitto di un altro terreno che non sia stato ancora coltivato.

I principali territori agricoli sono quelli posti ad oriente vicini all'Oceano Atlantico e perciò meglio bagnati dalle piogge. Corrispondono alle province di Buenos Aires e di Santa Fe, a una parte di quella di Còrdoba e alla *gobernacion* della Pampa Centrale. Ma condizione necessaria per mettere a coltura una plaga è che poi sia possibile trasportare i prodotti ottenuti verso i mercati di consumazione. Ne venne che la strada ferrata fu il pioniere dell'agricoltura. Ogni nuova linea ferroviaria fece conquistare nuove distese di terreno all'aratro. Qui si può osservare che mentre in Europa le reti ferroviarie ebbero origine dal bisogno che i centri di popolazione avevano di comunicare fra loro, in Argentina invece avvenne l'inverso: a una nuova costruzione di linea ferrata tenevan dietro i coloni a fondare nuove sedi.

Per questa ragione, nell'Argentina popolamento maggiore e campi coltivati formano strisce che accompagnano le ferrovie. E la forma intensiva di esercitare agricoltura e allevamento, dalle rive della Plata progredisce verso l'interno. Alla regione costiera, porta d'ingresso dell'Argentina, centro intellettuale politico e commerciale del paese, convergono le linee di navigazione e da essa, come le aste di un ventaglio, irradiano le strade ferrate in tutte le direzioni.

Il prodotto più importante dell'agricoltura è quello dei cereali, frumento e mais (il così detto granoturco); del primo si esportano quantità ingenti. Al terzo posto sta la

produzione del lino, nella quale l'Argentina tiene il primato mondiale. Alla produzione dei cereali si lega l'industria molitoria, la cui sede principale è nella provincia di Buenos Aires.

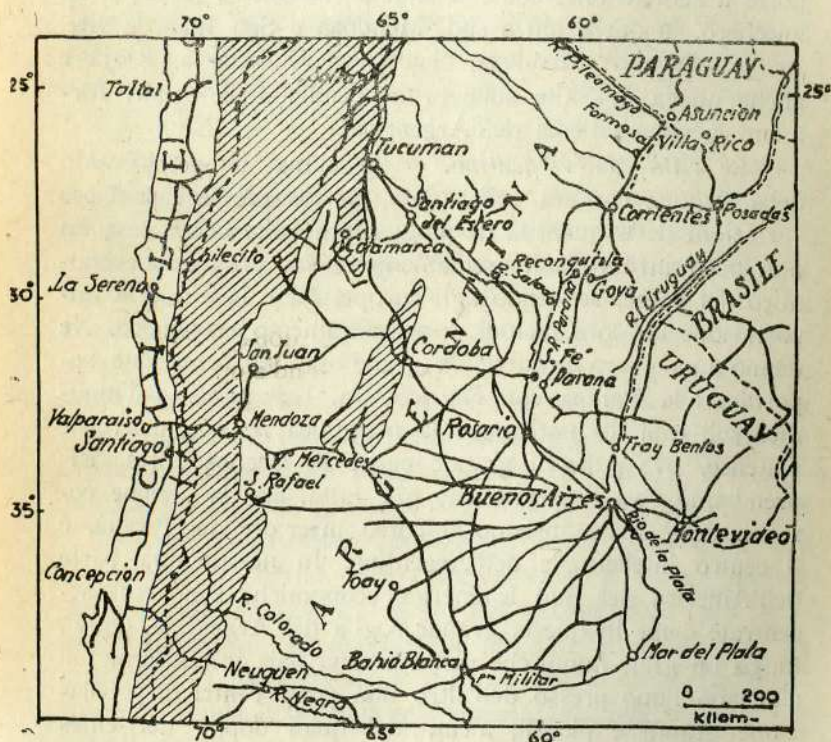



Fig. 15. La rete ferroviaria nei paesi de La Plata.

A ponente, circa oltre il meridiano di Còrdoba, le piogge sono scarse o scarsissime e in questa condizione la coltura dei cereali trova il suo limite climatico. L'esperienza infatti ha insegnato che può riescire soltanto se l'annata è sufficientemente piovosa e che non si può correre il rischio di sprecare fatiche e denaro. Così la parte più occidentale della

Pampa è rimasta un territorio dove si allevano principalmente pecore, la quale condizione fa dell'Argentina un grande produttore di lana. Soltanto dove i fiumi scendono dai monti, si può irrigare; e vi sono vere oasi. In quelle poste a settentrione, come Tucuman, si coltiva la canna da zucchero, in quelle più a sud, Mendoza e San Juan, la vite. Le provincie di Mendoza, San Luis, Catamarca, Rioja e anche quella di Salta sulle prime pendici delle Ande, formano la zona viticola dell'Argentina.

Le città dell'Argentina. — Il clima temperato-caldo della regione costiera della Plata, nonostante le capricciose variazioni della quantità di pioggia più volte verificatesi, ha non poco influito sull'insediamento e sul progresso economico del paese, rendendo agli europei facili la vita e la importazione dei loro metodi di avvaloramento economico. Ne dànno una prova mirabile la grandiosa trasformazione apportata alla Pampa con l'agricoltura, l'allevamento d'innumerevoli capi di bestiame e la magnifica zona commerciale platense, ove pulsa il grande cuore di Buenos Aires. Riprendiamo così l'osservazione già fatta, che la sezione costiera della Plata insieme al corso inferiore del Paranà, è il centro intellettuale dell'Argentina. In nessun'altra parte dell'America del Sud le energie economiche sono cosí accentrate come in questa grande soglia dell'Argentina. Quivi, lungo un gran fiume che mette in una baia imbutiforme, si allineano l'uno presso dell'altro non pochi centri di popolazione grandi e piccoli, alcuni dei quali doppi. Corrientes di fronte a Resistencia, a valle della confluenza del Paraguay col Paranà, è un piccolo centro. In vicinanza del punto ove il Paranà cambia direzione, vi è Santa Fè, nodo del traffico della regione di nord-ovest, cui sta di fronte Paranà che a sua volta è la chiave dell'Entre Rios e delle Misiones. Rosario, con oltre trecentomila abitanti, è la seconda città dell'Argentina e il gran porto fluviale della Pampa centrale. Pergamino, un po' lontano dal fiume, è un nodo ferroviario importante. Come Rosario, acquista sempre mag-

gior importanza commerciale Bahia Blanca, il porto marittimo meridionale della provincia di Buenos Aires. La città di La Plata fu fondata di recente con lo scopo di farne il capoluogo della provincia di Buenos Aires, quando Buenos Aires ne fu staccata come distretto federale della repubblica. Quest'ultima città supera tutte le altre, conta due milioni e mezzo di abitanti ed è la più grande città dell'America Meridionale. Gli Argentini con giusto orgoglio la chiamano «la gran capitale del sud».

Buenos Aires si trova a 34°36' di latitudine australe e a 58°22' di longitudine occidentale. Quindi giace circa 12° più a mezzodì di Rio de Janeiro, sulla costa sud-est dell'America Meridionale e precisamente sulla riva meridionale della Baia de La Plata, nell'angolo formato da un piccolo fiume che vi sbocca ,denominato Riachuelo. Anche altri piccoli corsi d'acqua fra loro paralleli attraversano la città, la quale per conseguenza è una citta situata alla foce di un fiume. Questa offriva un buon ancoraggio. Ivi fu dal De Mendoza costruito un forte contro gl'Indiani. Lí di fronte la Baia de La Plata ha una larghezza di circa 50 km., ma è assai poco profonda. Condizione questa sfavorevole alla navigazione moderna. Solo recentemente la nuova tecnica potè rendere accessibile il porto alle grosse navi: esso neppur lontanamente è paragonabile alla baia di Guanabara. E nemmeno il luogo piano e fangoso che continua nell'uniformità fredda della pianura immensa presentava particolari attrattive.

Allora, quali sono state le ragioni che determinarono la scelta del luogo? Senza dubbio il de Garay fondando definitivamente la città nel 1580, fu guidato dalla scelta precedentemente fatta dal de Mendoza. Egli riconobbe inoltre che sulla riva meridionale della Plata era necessario un luogo di scalo che servisse di collegamento fra la Spagna e le colonie fondate sulla riva destra del Paranà-Paraguay e a ponente di questa linea, come Santiago del Estèro, Mendoza,

Tucumàn, Santa Fè. E questa direzione si doveva tenere per raggiungere il Perù, ricco di miniere d'oro.

Buenos Aires fu fondata dunque per ragioni di traffico. Non senza peso fu poi un'altra circostanza che fece mantenere la scelta. Il de Mendoza aveva abbandonato alcuni cavalli, i quali in poco più di quarant'anni si erano moltiplicati talmente da formare mandre numerosissime. Il de Garay pensò che se queste mandre avevano potuto formarsi, il suolo della Pampa doveva offrire abbondante nutrimento, cioè essere fertilissimo.

Buenos Aires sorse su un terreno del tutto piano e al suo sviluppo nessun ostacolo si oppose, per modo che essa potè crescere da tutti i lati con una pianta regolare che ha l'aspetto di una immensa scacchiera. La ragione principale di questa regolarità sta nella prescrizione contenuta nel *Codigo das Indias*, il codice delle Indie, poichè gli spagnuoli seguitavano a chiamare Indie le loro colonie americane: seguendo la tradizione romana, in tutte le fondazioni di città coloniali il terreno per evidenti ragioni di comodità, doveva essere diviso in quadrati regolari, per mezzo di strade che si intersecavano ad angoli retti. In questi quadrati sorsero i ceppi di case e quando con l'andare degli anni erano riempiti, si prolungavano le strade nelle stesse direzioni. Più recente è la costruzione di strade che tagliano i quadrati secondo diagonali e rendono il traffico più agevole e più breve.

Questa città è il centro industriale, commerciale e politico dell'Argentina, sede delle maggiori autorità federali e del congresso. E' anche il maggior centro intellettuale. Al suo sviluppo contribuì potentemente la grande immigrazione dall'Europa che cominciò nel 1880; dal quale anno la città ebbe un rapido accrescimento.

Nella regione interna in cui, procedendo verso occidente, l'erbosa pampa cede a poco a poco il posto al cosí detto *monte* e, causa l'aridità del clima, anche al deserto completo, stanno Còrdoba situata ai piedi della Sierra omonima, circa al margine occidentale della Pampa, Tucumàn

nella plaga di nord-ovest ai piedi delle Ande, e a mezzodì Mendoza, donde parte la ferrovia transandina che conduce al Cile. Le singole sedi umane sorgono, per la maggior parte, su terreni irrigabili, a guisa di oasi.

La casa argentina tipica ha il solo piano terreno. E' coperta da un tetto piano e dà sulla via con una facciata piccola, poichè il corpo principale del fabbricato è interno. Questo è diviso nel senso della lunghezza in due parti, delle quali una è ripartita in stanze prive di finestre, verso la parte libera chiuse da porte con vetri. Dànno su un cortile interno (patio) ornato da piante in vasi. Modificazioni notevoli ha avuto questo tipo a Buenos Aires dove oltre al piano terreno, più volte vi è un primo piano. Comunque, sono sempre case basse che dànno un aspetto monotono e poco estetico ai quartieri meno ricchi e non centrali della città. Invece i quartieri degli affari e delle abitazioni signorili hanno assunto un aspetto assai differente. Essendosi molto elevati i prezzi delle aree fabbricabili, fu necessario costruire case a più piani e la vita degli affari esigeva l'eliminazione delle perdite di tempo dovute alle distanze. Per tal modo la parte centrale di Buenos Aires ha subito una profonda trasformazione. A imitazione dell'America del Nord, sono stati introdotti anche i *rascacielo* che al quartiere centrale conferiscono un aspetto che non è più argentino.

La Patagonia Occidentale e la questione del confine cileno-argentino. — Il nome di Patagonia si dà comunemente alla parte meridionale dell'America del Sud. In senso stretto e proprio, si chiama così il paese che dalle rive dell'Atlantico arriva al piede delle Ande. In senso lato, nella Patagonia si comprendono anche le Ande più meridionali e queste formano la Patagonia Occidentale; la predetta altra parte si denomina Patagonia Orientale.

Ora diremo della Patagonia Occidentale.

A sud dell'isola Chiloe, grande quasi come la Corsica, si vedono terminare le forme caratteristiche delle Ande del

Cile, che sono di lunghe catene poco ondulate, parallele alla costa del Pacifico: invece le Ande della Patagonia, per mezzo di infossature longitudinali e trasversali rispetto alla costa, sono smembrate in un gran numero di massicci isolati, qualcuno dei quali arriva a 4000 m., o poco al di sotto. A rigore, qui non si può più parlare di *Cordigliera*, cioè di catene, che non esistono. Il mare penetra con canali, fiordi e insenature entro al margine occidentale delle montagne, alti vulcani si accendono nella zona costiera smembrata in isole montuose. Essa è piovosissima e selvosa per lo spirare costante dei venti di ponente. Forme di fiordo ha la parte occidentale dello stretto di Magellano, su cui le montagne impendono. Verso levante invece esso intaglia il tavolato patagonico e in complesso misura 150 miglia marine.

La maggior parte della Patagonia Occidentale appartiene al Cile, invece l'orlo orientale della regione stessa fa parte dell'Argentina. Questa ripartizione fu decisa nel 1902 dal re d'Inghilterra Edoardo VII, chiamato a fare da arbitro sulla questione di confine sorta fra i due stati.

Nei paesi montuosi, i confini politici più semplici e più convenienti sono senza dubbio quelli che seguono le linee di fastigio più elevate, le quali separano bene popoli e stati. Le linee di fastigio molte volte sono anche linee divisorie delle acque: quando la linea di vetta ha anche funzione di spartiacque, si parla di *spartiacque normale*. Vecchio dogma cartografico era anzi che la linea di fastigio e linea di spartiacque sempre coincidessero. Il quale erroneo presupposto, nel difetto di rilevamenti diretti per disegnare le carte geografiche, conduceva a rappresentare le montagne ammettendo che queste si elevassero sempre alle origini dei fiumi e tutti i monti si concepivano come divisori dei bacini idrografici. Così si giunse ad ammettere che tutte le montagne del globo fossero unite fra loro. La realtà accertata direttamente smentì questa fallace teoria che doveva essere cagione di non buone conseguenze anche fuori del campo scientifico. Si dànno infatti *spartiacque anomali*, indipendenti dalle

creste dei monti, nè tutti i fiumi hanno principio da montagne, bensí anche da pianure.

Aspra è stata la questione di confine tra Argentina e Cile nata dall'erroneo presupposto della vecchia scienza. La tensione fra i due stati, durata circa un ventennio, più volte per poco non sboccò in una guerra. Secondo convenzioni stabilite in astratto intorno a un tavolo, senza conoscere la realtà concreta, il confine doveva decorrere sulla cresta principale delle Ande, ritenuta ad un tempo lo spartiacque continentale fra Atlantico e Pacifico. Ma quando si procedette a rilevamenti geodetici diretti e si accertò che rilievo principale e spartiacque continentale non concidevano affatto, e che anzi non esisteva nessuna vera catena, allora sorse la questione spinosa.

Lo spartiacque continentale tra i due oceani in questa parte delle Ande è anomalo. Esso non decorre, come si credeva, sulle vette delle montagne della Patagonia occidentale, bensì in gran parte ad oriente del rilievo centrale, al margine delle Ande e anche fuori del medesimo sullo stesso tavolato della Patagonia Orientale (per esempio, fra il parallelo 44° sud sino al meridiano 71° ovest). Lungo 900 chilometri, una serie di laghi montani disposta sul lato orientale versa le acque all'Oceano Pacifico. Nelle valli maggiori scorrono fiumi che intagliano l'intero rilievo montuoso, da levante a ponente; nascono sul tavolato patagonico e mettono nell'Oceano Pacifico.

L'Argentina voleva fissare il confine politico su presunte catene più elevate. Il Cile invece voleva che il confine fosse stabilito sulla linea di spartiacque che in più luoghi si trova sul fianco orientale delle Ande ed è anche incerto e indeterminato. Il re d'Inghilterra in base alle convenzioni precedenti, riconobbe giuste le ragioni dell'Argentina, ma dovette indicare una linea di confine in parte appoggiata a enti fisici, in parte del tutto artificiale, per poter aggiudicare qualche cosa anche al Cile.

Il paesaggio naturale della Patagonia Orientale — E' posta, come dissi, a levante delle Ande. Se si assume come criterio divisorio il carattere del paesaggio, la Patagonia Orientale, o Patagonia in senso stretto, come regione fisica, si può far incominciare un po' a settentrione del Rio Colorado, fra 38° e 39° di latitudine australe. Corrisponde all'incirca ai tre governatorati di Rio Negro, Chubut e Santa Cruz.

Un po' a nord del Rio Colorado, il suolo si eleva e al posto del bassopiano della Pampa ci si presenta una regione moderatamente alta e pianeggiante. La quale forma si dice *tavolato*. La planizie della superficie dipende dal fatto che il terreno consta di strati rocciosi di età terziaria, disposti orizzontalmente l'uno sopra l'altro come le pagine di un libro. In parte sono di origine marina, in parte di formazione continentale. Vi sono anche vasti espandimenti di lave basaltiche, specialmente nelle vicinanze della Cordigliera. Conseguenza di questo alternarsi di rocce che presentano differente resistenza alle azioni subaeree, è il modellamento della regione a ripiani, gradinate che si dicono *mesetas* e degradano verso l'Atlantico, formando una costa alta e dirupata. A mezzodì il tavolato termina sullo stretto di Magellano. Profonde valli con pareti per lo più ripide lo smembrano. Nella parte settentrionale defluiscono i maggiori fiumi, che sono il Rio Colorado e il Rio Negro. Quanto più si procede verso sud, i fiumi si fanno più brevi, in relazione al rastremarsi del continente. Essi sono infossati fra pareti verticali: valli così fatte si dicono *barrancas;* prendono forma di vere forre quando si fanno strette. Il loro fondo è largo più chilometri e i fiumi vi si devolvono fra i banchi del molto ciottolame che trascinano. Terminano in mare con estuari nei quali penetra un'energica marea.

Il clima della Patagonia è aspro, ma sano, ed è dominato dai venti di ponente, i quali provengono dal Pacifico e superano le Ande, qui non molto alte; sono burrascosi e portano poca pioggia perchè l'umidità di cui sono

impregnati è scaricata entro i monti. Per tal modo, quanto più ci si allontana da questi, tanto maggiormente arido si fa il clima. Notevolmente buona è la temperatura: nell'inverno australe (luglio) sono frequenti le nevicate. Da queste condizioni consegue che vaste superficie sono deserte o quasi. E le tempeste di sabbia sono frequenti nell'estate (gennaio). Sulle superficie dei ripiani mancano gli alberi, c'è la steppa, la cui vegetazione consiste di arbusti spinosi e di ciuffi d'erbe. Molti piccoli roditori, branchi di guanachi inseguiti dal puma, o leone argentato, animano la steppa. Nella parte meridionale prevalgono i muschi e i licheni, paesaggio diverso che richiama la *tundra* artica.

Le trasformazioni del paesaggio nella Patagonia Orientale. — Per lungo tempo la Patagonia fu dominio esclusivo degli indiani viventi allo stato di natura. Dal Rio Negro sino allo stretto di Magellano, vagavano i giganteschi Patagòni, o Tehuelce, parola che in lingua araucana significa «uomini del mezzodì». Essi chiamavano se medesimi Tsòneca (cioè «uomini»). Primo ne scrisse Antonio Pigafetta nella sua relazione del primo viaggio di circumnavigazione del globo al comando di Ferdinando Magellano. Oggidì i veri Tehuelce sono scomparsi; ridotti a forse due migliaia, i loro discendenti vivono nella regione centrale e non più presentano le fattezze somatiche degli antenati. Sono una razza mista, causa l'avvenuta intrusione di numerosi immigrati dalle Ande, che, fra altro, ne abbassarono la statura e modificarono le forme del cranio.

Quando, nel 1520, la spedizione di Magellano approdò sulle coste della Patagonia, incontrò questi indigeni di alta statura, armati di arco e di freccia. Erano cacciatori nomadi e si aggiravano nella steppa a piedi, appiattandosi, o travestendosi con piume o pelli, in modo da parere animali e da poter avvicinare un branco di selvaggina e colpire la preda con la freccia o con un rozzo coltellaccio di pietra. Così anche nell'Africa Australe i boscimani esercitavano la caccia. Come riferisce il Pigafetta, si proteggevano malamente dalle in-

temperie con ripari provvisori simili a un paravento. Questo genere di vita, sino a poco tempo fa, conducevano gli Ona, patagoni rimasti cacciatori a piedi, nelle parti settentrionali e orientali della grande isola della Terra del Fuoco. Essi rappresentavano la sopravvivenza di questo più antico stadio culturale di cacciatori nomadi e pedestri. Sessant'anni dopo che era passata la spedizione di Magellano, cioè cinquant'anni dacchè gli Spagnuoli avevano importato il cavallo sulle rive de La Plata, il Sarmiento vide i Patagoni inseguire il guanaco a cavallo. In brevissimo tempo, il cavallo era divenuto l'inseparabile coadiutore degl'indigeni, migliorando l'economia primitiva di cui vivevano e conferendo un secondo aspetto al paesaggio, quello della caccia equestre. Sella di legno, gualdrappa ricavata dalla pelle del puma, sottopancia di pelle di guanaco, sproni e staffe di legno, i Patagoni inseguivano gli animali selvatici della steppa, particolarmente il nandù, uccello corridore della famiglia degli struzzi, e il guanaco, mammifero della famiglia dei camelidi. Non usavano più le frecce, ma la *bola*. Dalla parola spagnuola che significa «palla», si chiama *boleadora* un'arma da lancio che fu fatta conoscere alle tribù della Patagonia dai popoli civili degli altopiani andini. Era conosciuta dai Patagoni ancora prima dell'introduzone del cavallo, ma ne poterono far uso migliore quando presero a cavalcare dietro alla preda. Consiste di due o tre palle di pietra chiuse ciascuna in un sacchetto di cuoio legato a tendini di guanaco o di struzzo rattorti spiralmente in cordicelle. Una delle palle è sempre ovoidale, più piccola e più leggera delle altre e la si stringe nel pugno per gettare l'intera arma sull' animale inseguito. Si usano anche semplici *bole*: una sola palla legata a una cordicella. Si colpisce l'animale stanco per la lunga ed affannata corsa, come con una frusta. Questo equipaggiamento era il medesimo presso tutte le tribù indiane della Patagonia, che come quelle della Pampa erano divenute cacciatrici equestri.

Gl'indigeni della steppa patagonica non si cibano soltanto di carne; anch'essi hanno bisogno di vegetali. E questi sono particolarmente i frutti di certe piante, quali la quinoa e l'algarrobo che si frantumano con macine di pietra.

Da pochi decenni la Patagonia, pressochè disabitata, è stata colonizzata dai bianchi ed è entrata nella cerchia dell'attività dei popoli civili. E come l'adozione del cavallo da parte degl'indigeni fu causa di un notevole rivolgimento nel loro genere di vita, così l'introduzione di un'economia superiore che tende a farsi sempre più razionale, apportò una trasformazione profonda nel modo di essere del paesaggio. E' il paesaggio antroponomo in un più giusto senso di questa espressione.

Plaga di colonizzazione è quella di Comodoro Rivadavia, più recente è quella che al margine piovoso e fertile della Cordigliera, dal territorio di Nequèn a nord si estende verso sud sino al lago Nahuelhua. Due ferrovie che dovranno superare le Ande mettono queste colonie in comunicazione con la costa. Ancora però la popolazione della Patagonia Orientale è scarsa: non vi è che un abitante ogni 6 chilometri quadrati.

Solo pochissime valli hanno i loro fondi adatti all'agricoltura con l'irrigazione. Quella del Rio Negro, larga 20 km. e infossata fra ripide pareti, ha vera importanza economica. A Nequèn fu costruito un grande lago artificiale a scopo irrigatorio e così nacque un'*oasi fluviale* ove si coltivano frumento, medica, viti e alberi da frutto. Onde il Rio Negro è enfaticamente chiamato il «Nilo Argentino». Altra opera irrigatoria esiste nella valle del Chubut con la Colonia Galense, il più antico stanziamento di coloni avvenuto nella Patagonia (1865). Più a mezzodì non si coltiva più frumento.

Ma per ragione di clima e di suolo, la Patagonia è assai poco adatta all'agricoltura: l'allevamento delle pecore in grande, introdotto sessantacinque anni or sono, ne è la caratteristica. Un'infinita pecuaria pascola sulle vastissime

superficie della steppa, fra le Ande e il mare, dal Rio Colorado alla Terra del Fuoco. E poichè i tavolati aridi dànno un magro pascolo, quest'economia non può essere che estensiva.

Molte grandi società per azioni, sopra tutto statunitesi, possiedono fondi di centomila e persino trecentomila ettari, sui quali pascolano da cinquantamila a centomila pecore. E pochi uomini coi loro cani bastano a custodirle. La tosatura a macchina è fatta da lavoratori sussidiari che passano da un'estancia all'altra. Anche qui, come nella Pampa, centri dell'allevamento sono le grandiose corti isolate, dagli edifici alquanto semplici, materiati principalmente di legname. Intorno all'*estancia* mancano quasi del tutto gli alberi e gli orti, perchè la coltura ne è difficile. Il lettore si figuri ampie tettoie, munite del motore per tosare le pecore, le lunghe e strette vasche per lavarle prima della tosatura, i grandi e pesanti carri a due ruote che, tirati da muli, servono a trasportare nel porto più vicino le balle di lana destinate all'esportazione. Questi carri ritornano all'*estancia* con prodotti alimentari in scatola, vestimenti, materiale da costruzioni, poichè all'infuori della carne d'agnello che è l'alimento quotidiano degli abitatori, null'altro colà si produce. Da notare poi è che da circa un quarto di secolo le *estancias* sono in relazione con le fabbriche di carni congelate.

I porti della Patagonia Argentina, quando si eccettuino le due oasi agricole già nominate, si possono dire i soli agglomeramenti che vi si siano formati. Sono centri sorti presso gli estuari, di cui si è detto nella parte fisica, Puerto Gallego, Santa Cruz, Puerto Deseado. Nel resto, data l'aridità del clima e la mancanza d'acqua che ne consegue, la costa è inospitale. Questi porti vivono soltanto del commercio. Molti dalmati e siri vi si sono stabiliti come magazzinieri e osti. Invece i grandi commercianti di lana si riservano anche la fornitura di tutto quanto abbisognano gli abitanti. Queste sedi si possono dire prive di vita, se si eccettuino i momenti in cui arriva un piroscafo. Vi manca una popolazione di

navigatori che abbia proprie relazioni transmarine, non vi sono che commercianti.

Tra i porti, ha acquistato una certa importanza Comodoro Rivadavia, da quando, or sono quarant'anni, per caso in una perforazione del suolo allo scopo di ottenere un pozzo tubolare, ne uscì petrolio invece di acqua. Anche nella provincia di Nequèn c'è petrolio, del quale la Patagonia è divenuta fornitrice.

NELLA TERRA DEL FUOCO — L'America del Sud alla sua estremità meridionale si smembra in un arcipelago, esteso 71.500 kmq., che lo stretto di Magellano disgiunge dal continente e le cui numerose isole sono separate l'una dall'altra da fiordi e canali. E' questo l'arcipelago della Terra del Fuoco (*Tierra de los Fuegos*). La spedizione di Magellano la chiamò così perchè su quella riva i navigatori videro accesi molti fuochi, i quali non potevano essere che quelli che gl'indigeni sogliono o solevano portare nei loro canotti di scorza d'albero, su lastre fatte di un impasto di terra e di sabbia.

La struttura orografica dell'arcipelago consta di due parti chiaramente distinte, quella della Patagonia Orientale e quella delle Ande. L'isola maggiore, settentrionale, è essenzialmente la continuazione del tavolato orientale. Più a sud invece, oltre il Seno Almirantazgo e il lago Fagnano, apparisce la Cordigliera; e questa struttura che è quella del continente, termina nell'Isola degli Stati. Causa il clima terribile, è assai poco abitata. Oltre ai pochi indigeni, vi sono missioni religiose e rade colonie di allevatori di bestiame e di cercatori d'oro.

Dalla forma spagnuola del nome dell'isola, gli abitanti della Terra del Fuoco si chiamano Fuegini, assai pochi superstiti ormai della popolazione originaria pressochè distrutta dai bianchi. La loro situazione geografica al margine meridionale dell'abitabile, corrisponde a quella degli Eschimesi, le cui sedi sono al margine settentrionale. Ma

nell'America del Sud non vi è posto per un popolo paragonabile agli Eschimesi, perchè mancano le condizioni di spazio fisico equivalenti. Il Continente Americano, assai ampio a nord, a sud invece si rastrema, si frammenta in isole e termina a una latitudine meno alta. Piuttosto il modo di vivere dei Fuegini richiama quello dei popoli costieri dell'America di Nord-ovest. Degli indigeni della Terra del Fuoco alcuni gruppi avevano abitudini terrestri, altri invece acquatiche, tanto che dagli etnografi sono chiamati nomadi acquatici.

Tra i primi erano gli Ona, che, come ho già detto, sono rimasti cacciatori a piedi, secondo il modo di vivere precolombiano, anche dopo l'introduzione del cavallo sul continente e sino a ieri rappresentarono una sopravvivenza della povera loro cultura originaria. Vere abitazioni non avevano, bensí ripari temporanei di pelli di guanaco, simili a un paravento. La loro presenza era troppo molesta e pericolosa per i coloni, che condussero contro di essi una feroce lotta con la quale pressochè li annientarono [1]

I Fuegini Yahgan e Alacalùf conducevano la loro vita sulle acque dell'arcipelago. Senza reti nè ami catturavano molluschi, crostacei e pesci. Davano la caccia al guanaco e ai pinnipedi, con armi di legno, d'osso e di valve di conchiglie. Per giudicare dello stato in cui si trovavano a primi contatti con gli Europei, è di particolare interesse la relazione che fa Giacomo Weddel del suo incontro con questa popolazione relegata al margine estremo dell'ecuméne. Il Weddel incrociò nel Mar Polare Australe fra il 1822 e il 1824 e pubblicò una relazione del suo viaggio. Giudica il Frobenius che le loro meraviglie e le loro osservazioni su quanto vedevano nella nave, corrispondono a una cultura materiale tra le più arcaiche, assolutamente inferiore. Ciò si spiega con la posizione geografica isolata: i Fuegini ricevettero solo rari sporadici influssi dal di fuori; e sopra tutto,

(1) vedasi: A. M. DE AGOSTINI, **I miei viaggi nella Terra del Fuoco**, Torino, Cartografia Fratelli De Agostini (1923), pag. 251 e segg.

causa l'enorme distanza, ne erano esclusi gli asiatici, i quali invece sono palesi presso gl'indigeni dell'America di Nord-ovest.

Pochi anni dopo, la loro misera vita fu descritta da Carlo Darwin nel *Viaggio* di un naturalista intorno al mondo. Nel dicembre 1832, la nave *Beagle,* che aveva a bordo il naturalista, arrivò alla Terra del Fuoco. Egli descrive i primi Fuegini incontrati, dalle complessioni robustissime, simili ai Patagoni dello stretto di Magellano. Le loro facce erano di un color rame sporco e avevano i corpi ignudi colorati a righe rosse, bianche e nere, come i diavoli che appaiono sulla scena nei «Franchi tiratori» del Weber. Un mantello di pelle di guanaco, i capelli neri tenuti insieme da penne bianche erano tutto il vestimento.

Politicamente l'arcipelago della Terra del Fuoco è diviso tra Cile (50.000 kmq.) e Argentina (21.500 kmq.). L'importanza economica dell'arcipelago dipende sopra tutto dalle molte gregge di pecore che vi si possono allevare nelle gigantesche aziende isolate. Nella parte cilena la lana greggia si raccoglie per l'esportazione a Punta Arenas, ora denominata Magallanes (città situata sullo stretto omonimo), la quale ha assunto notevole importanza perchè si trova su questa importantissima via marittima dalla costa occidentale sudamericana all'Europa. Ivi vi sono anche grandi opifici per la preparazione di carni congelate.

Il Canale della Beagle, descritto dal capitano italiano Giacomo Bove, presenta bellezze incomparabili con le sue nevi persistenti, gl'imponenti ghiacciai, le fragorose cascate, i boschi fittissimi. Su questo canale sorge la cittaduzza di Ushuaia, il centro urbano più meridionale del mondo. Fondata da una missione protestante, è divenuta il capoluogo del territorio appartenente all'Argentina e conta poche centinaia di abitanti.

CENNO BIBLIOGRAFICO

(opere generali sull'America)

BIASUTTI R. - **Le razze e i popoli della Terra** - vol. III - Torino 1941.

BRIGHAM A. P. - **Geographie Influences in american history** - Boston 1903.

DENIS P. - **Amérique du Sud** - Géographie Universelle, T. 15 - Paris 1927.

ERRERA C. - **Storia delle grandi scoperte geografiche** - III edizione - Milano 1926.

ERRERA C. - RICCARDI R. - **America Settentrionale e America Centrale,** Geografia Universale - vol. VI - Torino U.T.E.T.

Ibero - Amerikanisches Archiv - Bonn (dal 1926).

IMBELLONI G. - **La Esfinge Indiana** - Buenos Aires.

KLUTE F. - **Handbuch der geographischen Wissenschaft: Nord und Mittel America, die Arktis in Natur Kultur und Wirtschaft** - von B. Dietrich, H. B. Hagen, F. Termer, E. Sorge - Potsdam 1930.

id. - Südamerika in Natur, Kultur und Wirtschaft - von O. Maull, F. Kühn, K. Troll, W. Knoche - Potsdam 1933.

MALESANI E. - RICCARDI R. - **America Meridionale** - Geografia Universale - vol. VII - Torino U.T.E.T.

Oxford Survey of the British Empire: America

RUSSELL SMITH - **Nord America** - New York 1925.

SAPPER K. - **Amerika. Eine Uebersicht des Doppelkontinents** - Berlin 1923.

SORRE M. - **Mexique Amérique Centrale** - « Geographie Universelle » - vol. XIV - Paris 1928.

SUPAN A. - **Die territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien** - Gotha 1906.

A. A. MICHIELI, G. ROLETTO, C. BERTACCHI, G. V. CALLEGARI, trattarono dell'America nell'opera - **Terra e Nazioni,** edizione Vallardi, 19031-1937.

INDICE

PARTE PRIMA: UNO SGUARDO COMPLESSIVO ALLE DUE AMERICHE

PARTE SECONDA: L'AMERICA SETTENTRIONALE

PARTE TERZA: L'AMERICA MERIDIONALE